S771 KSBS771-A1203

セイコーウオッチ株式会社

SEIKO

取 扱 説 明 書

INSTRUCTIONS

S771 世界４エリア対応 EPD ソーラー電波
日本・ドイツ・イギリス・アメリカ

C-16

この度は弊社製品をお買い上げいただき、
誠にありがとうございました。
ご使用の前にこの説明書をよくお読みの上、
正しくご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

なお、この説明書はお手元に保管し、必要に応じてご覧ください。

※ 金属バンドの調整は、お買い上げ店にご依頼ください。
ご贈答、ご転居などにより、お買い上げ店での調整が受けられない場合は、弊社お客様相談窓口へご依頼ください。お買い上げ店以外では有料もしくはお取扱いいただけない場合があります。

※ 商品に傷防止用の保護シールがはられている場合があります。
必ずはがしてお使いください。はられたままにしておくと、汚れ、汗、ゴミ、水分などが付着してさび発生の原因となります。

目次

1. この製品について
製品取扱上のご注意 …… 4
電気泳動ディスプレイ (EPD) について … 8
特　長 …… 10
各部の名称と主なはたらき …… 12
ボタン操作のしかた …… 13
1 つ前の表示に戻す・時刻表示に戻す … 13
時刻表示 (ホームタイムの表示) について … 14
ホームタイムの都市・時差の設定について … 15
モード・表示を切り替える …… 16
時計の設定を確認する (各種情報表示) … 18
秒を表示させる …… 19
時刻表示のスタイル (デザイン) を変更する … 20
12 時間制 /24 時間制の切り替えかた … 22
2. 時刻・日付・曜日の合わせかた（電波受信）
電波を受信して時刻・日付・曜日を合わせる … 24
電波受信のしくみ …… 24
自動受信と強制受信 …… 25
受信環境について …… 26
受信範囲のめやす …… 26
受信範囲のめやす：日本（JJY）…… 27
受信範囲のめやす：ドイツ（DCF77）… 28
受信範囲のめやす：イギリス（MSF）…… 29
受信範囲のめやす：アメリカ（WWVB）… 30
受信しやすくするために …… 31
受信しにくい環境 …… 32
ホームタイムの都市と DST (サマータイム) の設定のしかた …… 34
DST（サマータイム）について …… 35
受信履歴表示について …… 36
3. ワールドタイムの使いかた
ワールドタイムの使いかた (世界各地の時刻を表示させる) …… 38
都市名と時差について …… 40
ホームタイムとローカルタイムを入れ替える … 42
4. アラームの使いかた
アラームの使いかた …… 44
アラーム音を試しに聞く …… 46
5. ソーラー充電機能について
充電について …… 47
充電のしかた …… 47
充電にかかる時間のめやす …… 48
電池残量表示の見かた …… 50
パワーセーブについて (POWER SAVE と SLEEP) …… 52
6. ご注意いただきたいこと
お手入れについて …… 54
性能と型式について …… 55
防水性能について …… 56
バンドについて …… 58
皮革バンド用三つ折れ式中留（なかどめ）の使いかた …… 60
電気泳動ディスプレイ（EPD）の基本構造について …… 65
使用電源について …… 66
アフターサービスについて …… 68
7. 困ったときは
強制受信のしかた（手動で電波を受信させる）… 70
電波の受信ができないとき …… 74
電波受信 Q&A …… 75
手動時刻・日付 (年月日) 合わせのしかた … 76
時刻を合わせる …… 76
日付（年月日）を合わせる …… 80
こんな表示のときには …… 82
こんなときは …… 84
万が一、異常な動きになったときは … 90
システムリセットをする …… 90
8. 製品仕様
製品仕様 …… 92

製品取扱上のご注意

⚠警告

取り扱いを誤った場合に、重症を負うなどの重大な結果になる危険性が想定されることを示します。

・次のような場合、ご使用を中止してください
○時計本体やバンドが腐食などにより鋭利になった場合
○バンドのピンが飛び出してきた場合
※ すぐに、お買い上げ店・弊社お客様相談窓口にご連絡ください。

・乳幼児の手の届くところに、時計本体や部品を置かないでください
部品を乳幼児が飲み込んでしまうおそれがあります。
万が一飲み込んだ場合は、身体に害があるため、ただちに医師にご相談ください。

・時計から二次電池を取り出さないでください
※ 二次電池について　→ 使用電源について　P.66
二次電池の交換には専門知識・技能が必要ですので、お買い上げ店にご依頼ください。
一般の酸化銀電池が組み込まれると、破裂・発熱・発火などのおそれがあります。

⚠注意

取り扱いを誤った場合に、軽症を負う危険性や物質的損害をこうむることが想定されることを示します。

・以下の場所での携帯・保管は避けてください
○揮発性の薬品が発散しているところ（除光液などの化粧品、防虫剤、シンナーなど）
○ 5℃～ 35℃を外れる温度に長期間なるところ　○高湿度なところ
○磁気や静電気の影響があるところ　○ホコリの多いところ
○強い振動のあるところ

・アレルギーやかぶれを起こした場合
ただちに時計の使用をやめ、皮膚科など専門医にご相談ください。

・その他のご注意
○金属バンドの調整は専門知識・技能が必要ですので、お買い上げ店にご依頼ください。
手や指などにけがをする可能性があるほか、部品を紛失する可能性があります。
○商品の分解・改造はしないでください。
○乳幼児に時計が触れないようにご注意ください。
けがやアレルギーをひき起こすおそれがあります。
○使用済み電池の処理は自治体の指示に従ってください。
○提げ時計やペンダント時計の場合、ひもやチェーンの取り扱いにご注意ください。
衣類や手・首などを傷つけたり、首を締めたりするおそれがあります。

⚠警告

この時計はスキューバダイビングや飽和潜水には絶対に使用しないでください

スキューバダイビングや飽和潜水用の時計に必要とされる過酷な環境を想定した様々な厳しい検査を行っていません。
専用のダイバーズウオッチをご使用ください。

⚠注意

直接蛇口から水をかけることは避けてください

水道水は非常に水圧が高く、日常生活用強化防水の時計でも防水不良になるおそれがあります。

⚠注意

水分のついたまま、りゅうずやボタンを操作しないでください

時計内部に水分が入ることがあります。

※ 万が一、ガラス内面にくもりや水滴が発生し、長時間消えない場合は防水不良です。
お早めに、お買い上げ店・弊社お客様相談窓口にご相談ください。

水や汗、汚れが付着したままにしておくのは避けてください

防水時計でもガラスの接着面・パッキンの劣化やステンレスがさびることにより、防水不良になるおそれがあります。

入浴やサウナの際はご使用を避けてください

蒸気や石けん、温泉の成分などが防水性能の劣化を早めることがあります。

電気泳動ディスプレイ（EPD）について

この時計の表示部は「電気泳動ディスプレイ（EPD:Electrophoretic Display）」という特殊な表示体を使用しており、「電子ペーパー」と呼ばれているものの一種です。アクティブマトリクス駆動方式の採用により、以下の特長を備えています。

・自然で美しい文字・数字の表示
・読みやすいはっきりとした白黒表示
・傾けてもよく見える広い視野角

→ 電気泳動ディスプレイ（EPD）の基本構造について P.65

■ 電気泳動ディスプレイ（EPD）の動作について

・表示の切り替え速さについて
・電気泳動ディスプレイの特性上、表示を切り替える速さは液晶パネルなどと比較して遅くなっています。低温時はさらに表示の切り替えが遅くなります。
・操作は表示の切り替えが終わってから行ってください。

・表示の反転動作について
・時刻表示などの表示で１分に１回、およびモードの切替時などに表示の白黒が反転しますが故障ではありません。（表示品質を維持するための動作です。）

⚠注意

■ 高温時の表示について
・充電の際は、時計が高温にならないようにご注意ください。
・時計の温度が 50℃以上になると表示が消えますが、いずれかのボタンを押すと右上のような表示になります。
このようなときは時計を涼しい場所へ置いて時刻表示に戻るまでしばらくお待ちください。

■ 低温時の表示について
・時計の温度が－ 5℃以下になると右下のような表示になります。
このようなときは時計を温かい場所へ置いて時刻表示に戻るまでしばらくお待ちください。

特　長

この時計は表示にアクティブマトリクス駆動の電気泳動ディスプレイ(EPD)を使用し、美しい文字やグラフィックの表示を備えた、ソーラー駆動の電波修正ウオッチです。

→ 電気泳動ディスプレイ (EPD) について　P.8

・日本、ドイツ、イギリス、アメリカの電波を受信することができます。
・世界 32 都市・地域の時刻を表示し、世界各地で使うことができます。

■ 電波受信機能……毎日、自動的に電波を受信し、正しい時刻と日付に合わせます。
→ P.24
手動で強制的に電波を受信させることもできます。
日本（2局）とドイツ、イギリス、アメリカの電波を受信することができます。

■ 受信履歴表示機能……最後に受信に成功した日時とその受信電波を表示します。
→ P.36

■ ソーラー充電機能……ソーラーパネルが受けた光で発電し、充電します。
→ P.47
フル充電で約 9 ヶ月間動きつづけます。

■ スタイル変更機能……使用シーンや好みに応じて、時刻表示のスタイル（デザイン）を変更することができます。
→ P.20

■ ワールドタイム機能……世界 32 都市・地域の時刻が表示できます。
→ P.38
選択した都市はフルネームで表示します。

■ アラーム機能……3 つの時刻をセットすることができます。
→ P.44
1 回だけ鳴らす 1-time アラームと毎日鳴らす Daily アラームを選択することができます。

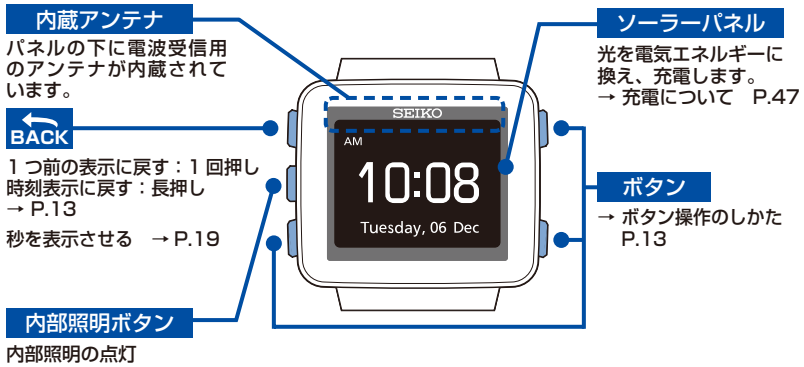
■ 各種情報表示……最後に受信に成功した月日、設定されているホームタイムの都市、設定されているアラームの数、現在の年月日・曜日・時刻などの情報をまとめて確認することができます。
→ P.18

■ フルオートカレンダー機能…2060 年まで月末の日付の修正が必要ありません。

■ 電池残量表示機能……電池残量をおおまかに表示します。
→ P.50
各種情報表示などで確認できます。

■ パワーセーブ機能……光があたらず、ボタン操作がない状態が続くと、エネルギーの消費を抑えるためにパワーセーブ (節電) 機能がはたらきます。
→ P.52

各部の名称と主なはたらき

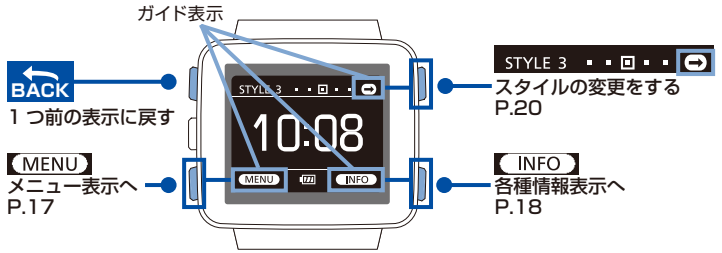


※ 画面表示はモデル (デザイン) によって異なる場合があります。

ボタン操作のしかた

ボタンの横にガイド表示があるときは、ガイド表示に従って操作をしてください。

例：スタイル変更モード



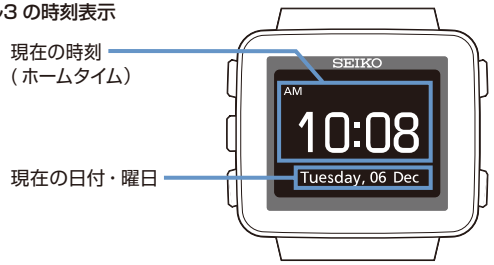
■ 1 つ前の表示に戻す・時刻表示に戻す

1 つ前の表示に戻すにはBACK ボタンを1 回押してください。
時刻表示に戻すには長押ししてください。
BACK ボタンはどの表示でも使うことができます。

時刻表示 (ホームタイムの表示) について

現在の時刻 (ホームタイム) ・日付 ・曜日を表示します。

例 : スタイル3 の時刻表示



※ DST (サマータイム) が設定されているときは、DST と表示されます。
(スタイル 2、4、5 は DST が設定されていても DST の表示はありません。
DST の設定を確認するときは「時計の設定を確認する (各種情報表示) P.18」を参照してください。)

使用シーンや好みに応じて、時刻表示のスタイル (デザイン) を変更することができます。 → 時刻表示のスタイル (デザイン) を変更する P.20

■ ホームタイムの都市・時差の設定について

時刻表示では、設定されているホームタイムの都市の時刻が表示されます。
お使いの都市 ・地域やUTC (協定世界時) からの時差が変わったときは、
設定を変更してください。 → ホームタイムの都市と DST (サマータイム) の設定のしかた P.34

ホームタイムの都市・UTC からの時差の設定が、お使いの都市・地域と合っていないと、電波受信範囲であっても電波の受信はできません。

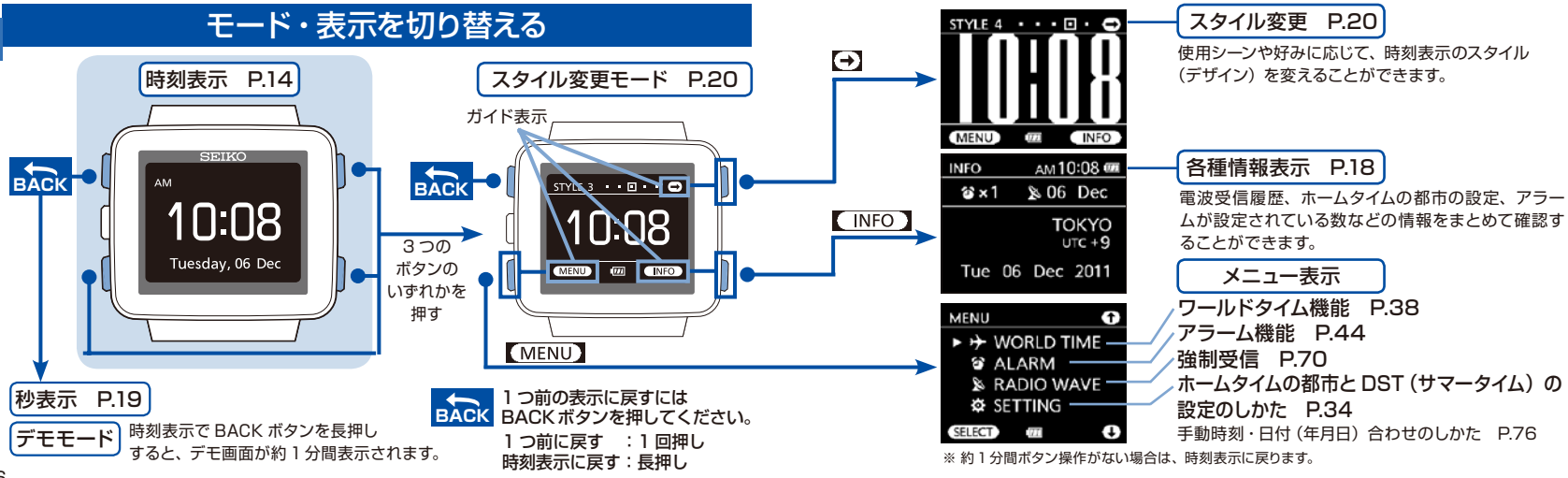
設定されているホームタイムの都市・UTC からの時差は、各種情報表示で確認できます。 → 時計の設定を確認する (各種情報表示) P.18

各種情報表示

ホームタイムの都市・
UTC からの時差

例 : イギリスで電波を受信するとき、ホームタイムが TOKYO (東京) に設定されていると、イギリスの標準電波 (MSF) は受信できません。

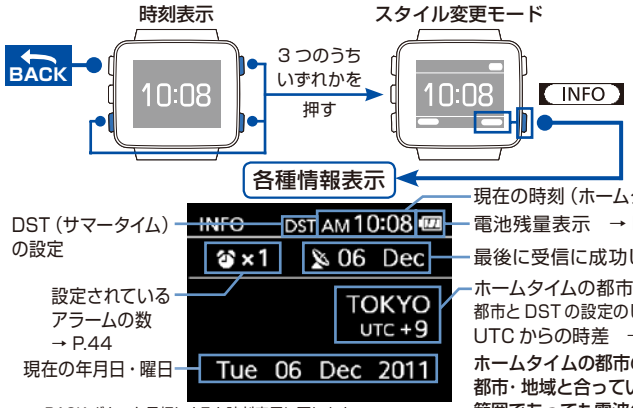
モード・表示を切り替える



※ 約 1 分間ボタン操作がない場合は、時刻表示に戻ります。

時計の設定を確認する（各種情報表示）

各種情報表示では、現在の設定などの情報をまとめて確認することができます。



ホームタイムの都市の設定が、お使いの都市・地域と合っていないと電波受信範囲であっても電波の受信はできません。

※ BACK ボタンを長押しすると時刻表示に戻ります。

秒を表示させる

時刻表示のとき、BACK ボタンを押すと秒を表示させることができます。

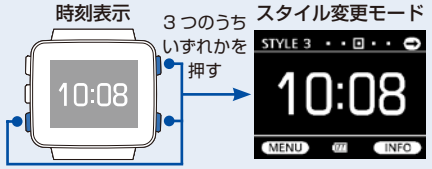
秒表示のときに EXIT を押すと時刻表示に戻ります。
ボタン操作がなくても約 1 分間経過すると時刻表示に戻ります。

時刻表示のスタイル（デザイン）を変更する

使用シーンや好みに応じて、時刻表示のスタイル（デザイン）を変更することができます。

❶ 時刻表示で図のいずれかのボタンを押す

▶ スタイル変更モードになります。



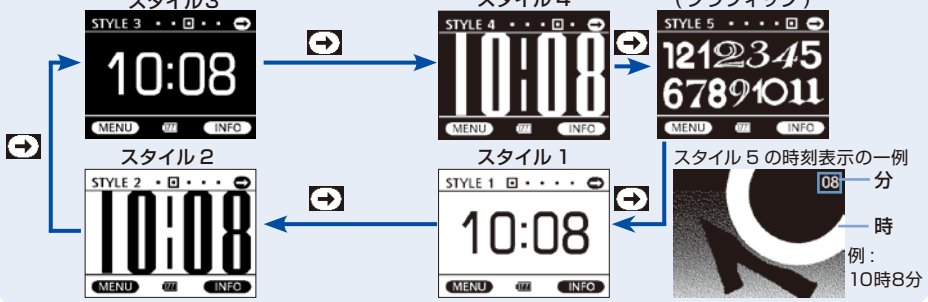
※ 時刻表示になっていないときは、BACK ボタンを長押しして、時刻表示にしてから、❶ の操作をしてください。

❷ ➔ を押してスタイル（デザイン）を選ぶ

▶ ➔ を押すごとにスタイル（デザイン）が変わります。

全部で5種類のスタイル（デザイン）があります。

※ スタイルに合わせて、他の表示の背景の色も変わります。



※ スタイル 2、4、5 は AM・PM 表示、月日・曜日表示はありません。
※ スタイル 5 のデザインは機種によって異なります。
（数量限定商品の補修用性能部品の考え方につきましては、P.68 をお読みください。）

❸ BACK ボタンを押す

▶ 時刻表示に戻ります。

選択したスタイル（デザイン）で時刻を表示します。

※ BACK ボタンを押さなくても、約 1 分経過すると時刻表示に戻ります。

12 時間制 /24 時間制の切り替えかた

時刻表示を 12 時間制または 24 時間制に切り替えることができます。

※ 時刻表示をスタイル 5 にしているときは、時制は切り替わりません。
→ 時刻表示のスタイル (デザイン) を変更する P.20

① メニュー表示から SETTING を選択し SELECT を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える P.16

② 各種設定モードから Adjust Time を選択し SELECT を押す

各種設定モード

③ 12 Hour Time (24 Hour Time) を選択し SELECT を押す

手動時刻合わせモード

表示は 12 時間制に
設定されている状態です。

12 Hour Time:12 時間制
24 Hour Time:24 時間制

④ 12 時間制 /24 時間制を選択して ENTER を押す

12 時間制

↕ と で 選択する

24 時間制

ENTER →

手動時刻合わせ
モードに戻る

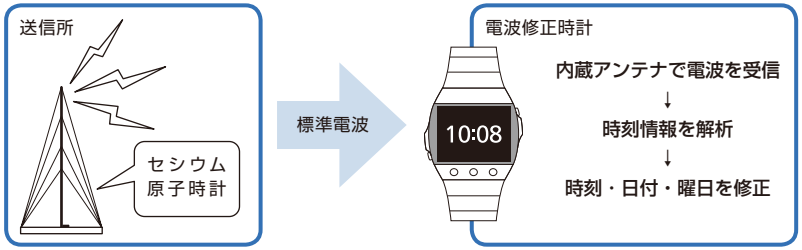
＜時刻表示に戻す＞

BACK ボタンを
長押しします。

電波を受信して時刻・日付・曜日を合わせる

■ 電波受信のしくみ

正確な時刻情報をのせた標準電波を受信して、正しい時刻・日付・曜日を表示します。



標準電波の時刻情報は、およそ 10 万年に 1 秒の誤差という超高精度を保つ「セシウム原子時計」によるものです。

■ 自動受信と強制受信

・自動受信

この時計は、決まった時間に自動的に電波を受信して、時刻・日付・曜日を合わせます。午前 2 時と午前 4 時に行われます。
自動受信は時刻表示、またはワールドタイム表示のときのみにはたらきます。

※ 受信に成功した時点で、自動受信を終了します。

・窓際など電波を受信しやすい場所に置いてください
・受信中は動かさないでください
→ 受信しやすくするために P.31

・強制受信

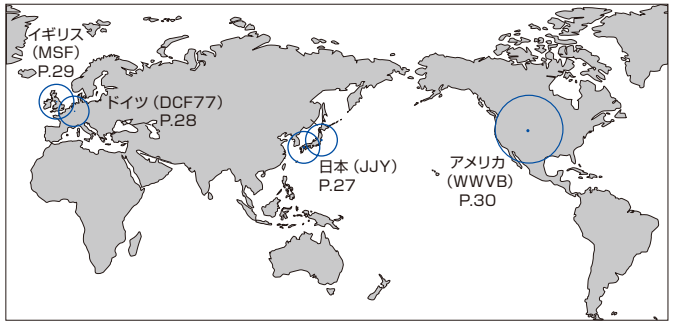
自動受信以外に、いつでも任意に電波を受信させることができます。
→ 強制受信のしかた P.70

※ ホームタイムの都市の設定が合っていないと、電波の受信はできません。
ホームタイムの都市の設定を確認してください。 → 時計の設定を確認する (各種情報表示) P.18
※ 受信の成否は受信環境によって左右されます。 → 受信しやすくするために P.31
→ 受信しにくい環境 P.32
※ 受信範囲の外では電波の受信はできません。 → 受信範囲のめやす P.26

受信環境について

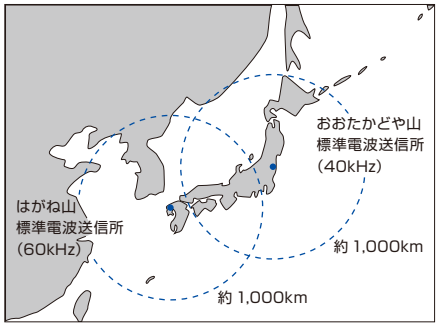
■ 受信範囲のめやす

この時計は、日本（2 局）とドイツ、イギリス、アメリカの標準電波を受信します。
ホームタイムの都市を設定することにより、受信する標準電波を切り替えます。
→ ホームタイムの都市と DST（ サマータイム ）の設定のしかた　P.34



■ 受信範囲のめやす：日本（ＪＪＹ）

ホームタイムの都市が、TOKYO（東京）、SEOUL（ソウル）、HONG KONG（香港）に設定されているときに、日本の標準電波を受信する機能がはたらきます。



NICT（情報通信研究機構）により運用されています。
国内2ヶ所の標準電波送信所から、
それぞれ異なる周波数で送信されています。

福島：おおたかどや山：周波数 40 kHz
九州：はがね山：周波数 60 kHz

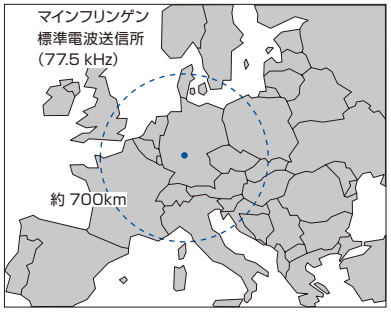
受信範囲のめやすは、各送信所を中心に
半径約 1,000km です。

※ 日本の標準電波（JJY）の受信中は、
JJY40 または JJY60 と表示されます。

※ 受信範囲内でも、条件（天候・地形・建造物・方角などの影響）により、受信できない場合があります。
→ 受信しにくい環境　P.32

■ 受信範囲のめやす：ドイツ（DCF77）

ホームタイムの都市が、BERLIN（ベルリン）、ATHENS（アテネ）、CAIRO（カイロ）、LONDON（ロンドン）、PARIS（パリ）、UTC（協定世界時）に設定されているときに、ドイツの標準電波を受信する機能がはたらきます。



PTB（物理・技術連邦院）により運用されています。
フランクフルト南東：
マインフリンゲン標準電波送信所：77.5 kHz
※ PTB：Physikalisch-Technische Bundesanstalt

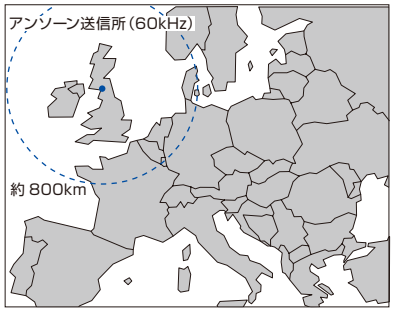
受信範囲のめやすは、送信所を中心に
半径約 700km です。

※ ドイツの標準電波（DCF77）の受信中は、
DCF77 と表示されます。

※ 受信範囲内でも、条件（天候・地形・建造物・方角などの影響）により、受信できない場合があります。
→ 受信しにくい環境　P.32

■ 受信範囲のめやす：イギリス（MSF）

ホームタイムの都市が、LONDON（ロンドン）、PARIS（パリ）、BERLIN（ベルリン）、ATHENS（アテネ）、CAIRO（カイロ）、UTC（協定世界時）に設定されているときに、イギリスの標準電波を受信する機能がはたらきます。



NPL（国立物理学研究所）により運用されています。
カンブリア州北西：アンソーン送信所：60kHz
※ NPL：National Physical Laboratory

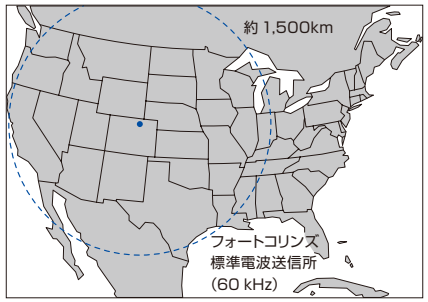
受信範囲のめやすは、送信所を中心に
半径約 800km です。

※ イギリスの標準電波（MSF）の受信中は、
MSF と表示されます。

※ 受信範囲内でも、条件（天候・地形・建造物・方角などの影響）により、受信できない場合があります。
→ 受信しにくい環境　P.32

■ 受信範囲のめやす：アメリカ（WWVB）

ホームタイムの都市が、LOS ANGELES（ロサンゼルス）、DENVER（デンバー）、CHICAGO（シカゴ）、NEW YORK（ニューヨーク）に設定されているときにアメリカの標準電波を受信する機能がはたらきます。



NIST（米国標準技術局）により運用されています。
コロラド州デンバー近郊：
フォートコリンズ標準電波送信所：60 kHz
※ NIST：National Institute of Standards and Technology

受信範囲のめやすは、送信所を中心に半径約 1,500km です。

※ アメリカの標準電波（WWVB）の受信中は、WWVB と表示されます。

※ 受信範囲内でも、条件（天候・地形・建造物・方角などの影響）により、受信できない場合があります。
→ 受信しにくい環境　P.32

■ 受信しやすくするために

・**窓際など電波を受信しやすい場所に置いてください。**

アンテナは 12 時位置にあります。
アンテナ部を窓の外や送信所の方向に向けると、より受信しやすくなります。

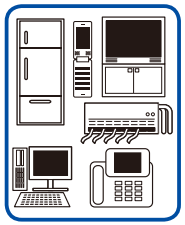
※ 送信所の場所　→ 受信範囲のめやす　P.26

・**受信中は動かさないでください。**

安定した状態で電波を受信するために受信中は時計の向きを変えたり、傾けたりなどせずに、静止した状態にしてください。
静止していない状態では電波の受信はできません。

※ 受信中にボタンを操作すると受信がキャンセルされます。

■ 受信しにくい環境



・テレビ、冷蔵庫、エアコンなど家庭電化製品の近く
・携帯電話、パソコン、FAX など OA 機器の近く
・スチール机などの金属製の家具の上や近く

・工事現場、交通量の多い場所など、電波障害の起こるところ

・高圧線やテレビ塔、電車の架線の近く

・ビルの中、ビルの谷間や地下

・乗り物の中
（自動車、電車、飛行機など）

受信のときは、このような場所を避けてください。

⚠注意

・外部からの影響により誤った電波を受信をしたときは、間違った時刻を表示する場合があります。
また、受信場所・電波状況によっては受信できないことがあります。
このようなときは、受信を行う場所を変えてください。

・電波が受信できない場合でも通常のクオーツ時計の精度（平均月差± 15 秒）で動いています。

・設備のメンテナンスや落雷の影響などにより停波（電波停止）することがあります。
停波に関する情報は、送信所のホームページをご覧になるか、弊社お客様相談窓口にお問い合わせください。

各送信所のホームページアドレス（2011 年 6 月現在）
日　本　：情報通信研究機構（日本標準時プロジェクト）　http://jjy.nict.go.jp/
ドイツ　：PTB　http://www.ptb.de/index_en.html
イギリス：NPL　http://www.npl.co.uk/
アメリカ：NIST　http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/wwvb.cfm

ホームタイムの都市と DST（サマータイム）の設定のしかた

お使いの都市・地域が変わったとき（UTC からの時差が変わったとき）や、DST（サマータイム）の変更があったときは、以下の操作で設定を変更してください。

※ 都市名と UTC からの時差については P.40 を参照してください。

① メニュー表示から SETTING を選択し SELECT を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える　P.16

② 各種設定モードから Home City & DST を選択し SELECT を押す

各種設定モード

■ DST（サマータイム）について

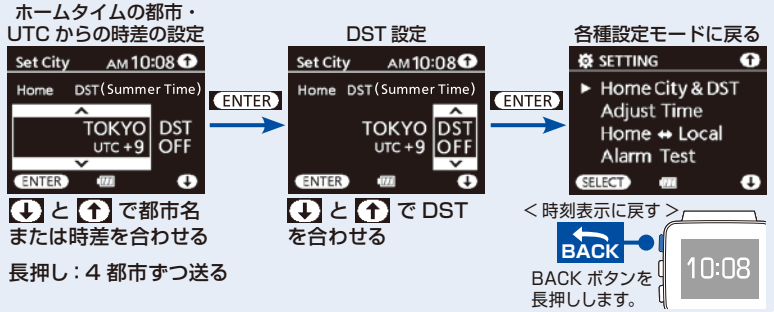
DST: Daylight Saving Time =デイライト セイビング タイム　（夏時間のことです。）

夏の日照時間の長いときに、時刻を 1 時間進める制度です。欧米を中心に実施されています。

サマータイムの実施期間や実施地域は国によって様々です。→ 都市名と時差について　P.40

・電波を受信しても、DST は自動では設定されません。❸ で設定してください。

③ ホームタイムの都市と DST（サマータイム）を設定する



受信履歴表示について

直近の受信履歴を確認することができます。
（各種情報表示でも、直近の受信した月日を確認できます。　→ P.18）

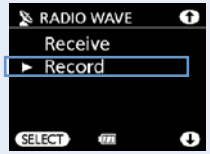
① メニュー表示から RADIO WAVE を選択し SELECT を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える　P.16

② 電波受信モードから Record を選択して SELECT を押す

電波受信モード



③ 受信に成功した年月日、時刻、受信した電波・国名を確認する

受信電波・国名は、下表のいずれかが表示されます。

受信電波	国名	表示
JJY 40kHz	日本	JJY40 Japan
JJY 60kHz	日本	JJY60 Japan
DCF77	ドイツ	DCF77 Germany
MSF	イギリス	MSF U.K
WWVB	アメリカ	WWVB U.S.A

ワールドタイムの使いかた（世界各地の時刻を表示させる）

世界 32 都市・地域の時刻（ローカルタイム）、月日・曜日を表示できます。
ホームタイムも同時に表示します。

※ ホームタイムの都市を変更するときは、「ホームタイムの都市と DST（サマータイム）の設定のしかた　P.34」を参照してください。

① メニュー表示から ✈ WORLD TIME を選択し SELECT を押す

▶ ワールドタイム表示になります。

メニュー表示

SELECT

ワールドタイム表示

＜ホームタイム＞
時刻、DST（サマータイム）
＜ローカルタイム＞
都市名
UTC からの時差
曜日・日・月、時刻

※ DST が設定されているときは、DST と表示されます。

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える　P.16

ホームタイムとローカルタイムを同時に表示したいときは、この表示でお使いください。

② 図のボタンのいずれかを押す

▶ ボタンのガイド表示がでます。

ガイド表示

③ ⇔ と ⇔ で表示させたいローカルタイムの都市を選択する

1回押す：1 都市送る
長押し：4 都市ずつ送る

④ 必要に応じて DST を押して DST（サマータイム）の設定をする

DST 表示（DST が ON の状態）

※ DST は各都市・地域ごとに設定できます。
→ DST（サマータイム）について　P.35

※ BACK ボタンを押す、または約 1 分間ボタン操作がないと、❶のワールドタイム表示に戻ります。

＜ 時刻表示に戻す ＞

BACK ボタンを長押しします。

※ ホームタイムとローカルタイムは入れ替えることができます。　→ P.42

都市名と時差について

表示	都市名	国・地域	UTC からの時差	受信電波（自動選局）
UTC	−	協定世界時	0 時間	DCF77/MSF
LONDON	★ロンドン	イギリス	0 時間	DCF77/MSF
PARIS	★パリ	フランス	1 時間	DCF77/MSF
BERLIN	★ベルリン	ドイツ	1 時間	DCF77/MSF
ATHENS	★アテネ	ギリシャ	2 時間	DCF77/MSF
CAIRO	★カイロ	エジプト	2 時間	DCF77/MSF
MOSCOW	★モスクワ	ロシア	3 時間	−
BAGHDAD	バグダッド	イラク	3 時間	−
TEHRAN	★テヘラン	イラン	3.5 時間	−
DUBAI	ドバイ	アラブ首長国連邦	4 時間	−
KABUL	カブール	アフガニスタン	4.5 時間	−
KARACHI	カラチ	パキスタン	5 時間	−
DELHI	デリー	インド	5.5 時間	−
DHAKA	ダッカ	バングラデシュ	6 時間	−
YANGON	ヤンゴン	ミャンマー	6.5 時間	−
BANGKOK	バンコク	タイ	7 時間	−
HONG KONG	香港	中国	8 時間	JJY40/60

※ 受信電波はホームタイムの都市の設定により決まります。　→ 時計の設定を確認する（各種情報表示）　P.18

表示	都市名	国・地域	UTC からの時差	受信電波（自動選局）
SEOUL	ソウル	韓国	9 時間	JJY40/60
TOKYO	東京	日本	9 時間	JJY40/60
ADELAIDE	★アデレード	オーストラリア	9.5 時間	−
SYDNEY	★シドニー	オーストラリア	10 時間	−
NOUMEA	ヌーメア	ニューカレドニア	11 時間	−
WELLINGTON	★ウェリントン	ニュージーランド	12 時間	−
HONOLULU	ホノルル	アメリカ合衆国	-10 時間	−
ANCHORAGE	★アンカレッジ	アメリカ合衆国	-9 時間	−
LOS ANGELES	★ロサンゼルス	アメリカ合衆国	-8 時間	WWVB
DENVER	★デンバー	アメリカ合衆国	-7 時間	WWVB
CHICAGO	★シカゴ	アメリカ合衆国	-6 時間	WWVB
NEW YORK	★ニューヨーク	アメリカ合衆国	-5 時間	WWVB
SANTIAGO	★サンティアゴ	チリ	-4 時間	−
RIO DE JANEIRO	★リオデジャネイロ	ブラジル	-3 時間	−
AZORES	★アゾレス諸島	アゾレス諸島	-1 時間	−

★印の地域ではサマータイムが導入されています。（2011 年 6 月現在）　→ DST（サマータイム）について　P.35

UTC（協定世界時）：Coordinated Universal Time　UTC は国際協定により決められた世界共通の標準時です。全世界で時刻を記録する際の公式な時刻として使われています。

※ 各地域の時差、およびサマータイムは、国または地域の都合により変更される場合があります。

※ ごく一部の地域では 15 分、30 分単位で時差が設定されている場合があります。（インドなど）

ホームタイムとローカルタイムを入れ替える

ホームタイムとローカルタイムを入れ替えることができます。

① メニュー表示から [⚙ SETTING] を選択し [SELECT] を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える P.16

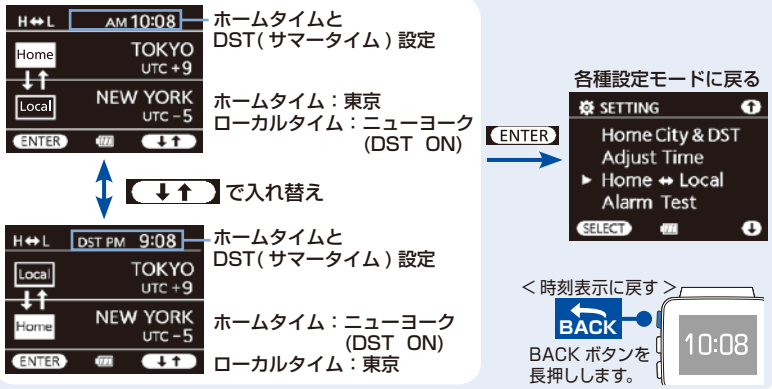
② 各種設定モードから [Home ↔ Local] を選択し [SELECT] を押す

各種設定モード

③ [↓↑] で Home / Local を入れ替えて [ENTER] を押す

▶ [↓↑] を押すごとに Home / Local が入れ替わります。

※ 入れ替えを行うとDSTの設定も時刻とともに入れ替わります。



アラームの使いかた

設定した時刻に鳴るアラームが、3つまでセットできます。
1 回だけ鳴る 1-time アラームと、毎日鳴る Daily アラームを選択することができます。
ホームタイムと、設定したアラーム時刻が一致すると、アラーム音が鳴ります。

① メニュー表示から [🔔 ALARM] を選択し [SELECT] を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を
切り替える P.16

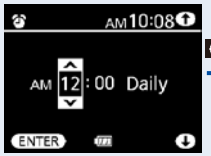
② 設定したいアラームを選択し [SELECT] を押す

アラーム設定

[🔔↔⊘] を押すと、
アラームの ON 🔔 /OFF ⊘
が切り替わります。

③ アラーム時刻を設定する

時設定



[↓] と [↑] で
時を合わせる
1回押す：1 時間送る
長押し ：早送りする

[ENTER] を押すごとに表示が切り替わり、設定可能な部分が選択されます。

設定したアラーム時刻になると、10 秒間アラームが鳴り続けます。
アラーム音を止めるには、いずれかのボタンを押してください。

※ アラーム音の試聴ができます。 → アラーム音を試しに聞く P.46

※ 電波の受信中にアラーム音が鳴ると、受信を中止します。

アラーム音を試しに聞く

アラーム音の試聴ができます。（10 秒間 ）

① メニュー表示から SETTING を選択し SELECT を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を
切り替える　P.16

② 各種設定モードから Alarm Test を選択し、SELECT を押す

各種設定モード

③ SELECT を押す

▶ 10秒間アラーム音が鳴ります。

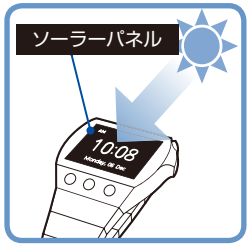
＜時刻表示に戻す＞

BACK ボタンを長押しします。

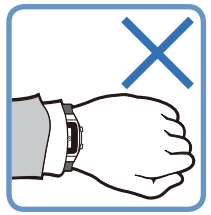
充電について

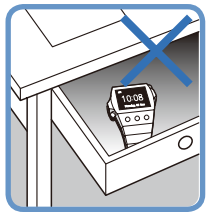
■ 充電のしかた

ソーラーパネルに光をあてて充電してください。



快適にご使用いただくために、
十分な充電をすることを心がけましょう。





以下の状況では充電不足によりエネルギーが切れ、時計が止まる可能性が高くなります。
・時計が衣類のそでの中に隠れている
・光のあたりにくい環境での使用や保管が続く

※ 充電の際は、時計が高温にならないようにご注意ください。（作動温度範囲は－ 5℃～＋ 50℃です。）
※ 使いはじめ、または充電不足で停止している時計を動かすときは、次のページの表をめやすに十分な充電をしてください。

■ 充電にかかる時間のめやす

下記の時間をめやすに、充電を行ってください。

表示 電池残量	なし 極小	中くらい	十分 フル充電	1日ぶん動かすには
晴れた日の屋外 10 万ルクス	約 1 時間	約 24 時間	約 12 時間	約 6 分
	約 37 時間			
晴れた日の窓際 1 万ルクス	約 2.5 時間	約 45 時間	約 23 時間	約 19 分
	約 71 時間			
くもりの日の窓際 5000 ルクス	約 31 時間	約 58 時間	約 50 時間	約 35 分
	約 139 時間			
蛍光灯下の屋内 500 ルクス	約 74 時間	–	–	約 8 時間

※ 充電に必要な時間は、モデルによって若干異なります。

フル充電後、光があたらず充電されない状態で使用しても
以下の条件で、約 9 ヶ月間動き続けます。

・1 日の使用条件

・内部照明点灯 …… 1 回（3 秒間）
・アラーム音 …… 10 秒間
・電波受信 …… 10 分間
・パワーセーブ（POWER SAVE） … 6 時間

※ 内部照明をたくさん使うと、電池が早く減りますのでご注意ください。
※ 使いはじめ、または充電不足で停止している時計を動かすときは、左の表をめやすに十分な充電をしてください。

電池残量表示の見かた

画面の表示で、おおまかな電池残量がわかります。

例 :各種情報表示 → P.18

電池残量表示は、スタイル変更モードやワールドタイム表示などでも確認できます。

※ 時刻表示では電池残量表示はありません。スタイル変更モードやワールドタイム表示などで確認してください。

表示				なし
電池残量	十分	中くらい	極少	なし
操作・機能の制限	なし	なし	内部照明点灯不可	ボタン操作不可 / 電波受信不可 内部照明点灯不可 / アラーム音停止
このようにしてください	そのまま お使い ください	充電を 心がけてください。 → 充電のしかた P.47	の状態になるまで、 十分な充電をしてください。 充電後は、そのままお使いください。 → 充電のしかた P.47	①、②の順で操作を行ってください。 ① の状態になるまで十分な充電をしてください。 → 充電のしかた P.47 ② 強制受信または手動で時刻を合わせてください。 → 強制受信のしかた P.70 → 手動時刻·日付 (年月日) 合わせのしかた P.76 万が一、異常な動きになったときは、システムリセットをしてください。 → システムリセットをする P.90

パワーセーブについて (POWER SAVE と SLEEP)

光があたらずに、ボタン操作が一定時間以上ない状態が続くと、エネルギーの消費を抑えるパワーセーブ (節電) 機能がはたらきます。

表示	POWER SAVE: パワーセーブ	SLEEP : スリープ
状況	**【POWER SAVE】を表示** 光があたらずにボタン操作がない状態が、約 4 時間続いた。	**【SLEEP】を表示** 光があたらずにボタン操作がない状態が、約 3 日間続いた。
操作・機能の制限	なし	電波受信 ・・・奇数日、午前 2 時の自動受信のみ アラーム音・・・停止 ※ SLEEP の状態が長く続くと、充電不足になる可能性が高くなりますのでご注意ください。
このようにしてください	光にあてる、またはいずれかのボタンを押すと、パワーセーブ機能が解除されます。	光にあてる、またはいずれかのボタンを押すと、パワーセーブ機能が解除されます。

お手入れについて

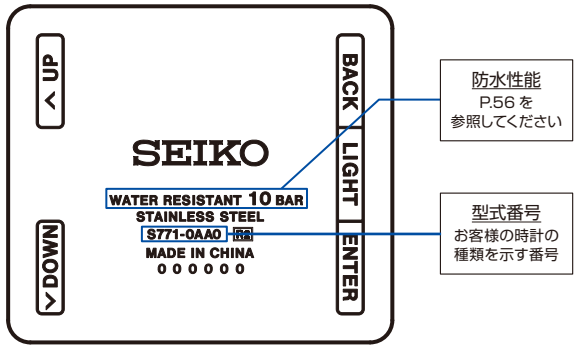
●日ごろからこまめにお手入れしてください

・ 水分や汗、汚れはこまめに柔らかい布でふき取るように心がけてください。

・ 海水につけた後は、必ず真水でよく洗ってからふき取ってください。
その際、直接蛇口から水をかけることは避け、容器に水をためるなどしてから洗ってください。
※「非防水」、「日常生活用防水」の場合は、おやめください。
→ 性能と型式について　P.55　防水性能について　P.56

性能と型式について

時計の裏ぶたで性能と型式の確認ができます。



※上の図は例であり、お買い上げいただいた時計とは異なる場合があります。

防水性能について

お買い上げいただいた時計の防水性能を
下記の表でご確認の上ご使用ください。
（「P.55」をご覧ください）

裏ぶた表示	防水性能	お取扱方法
防水性能表示なし	非防水です。	水滴がかかったり、汗を多くかく場合には、使用しないで下さい。
WATER RESISTANT	日常生活用防水です。	日常生活での「水がかかる」程度の環境であれば使用できます。 ⚠ 警告 水泳には使用しないで下さい。
WATER RESISTANT 5 BAR	日常生活用強化防水で 5 気圧防水です。	水泳などのスポーツに使用できます。
WATER RESISTANT 10（20）BAR	日常生活用強化防水で 10（20）気圧防水です。	空気ボンベを使用しないスキンダイビングに使用できます。

バンドについて

バンドは直接肌に触れ、汗やほこりで汚れます。そのため、お手入れが悪いとバンドが早く傷んだり、肌のかぶれ・そで口の汚れなどの原因になります。長くお使いになるためには、こまめなお手入れが必要です。

●金属バンド

- ステンレスバンドも水や汗・汚れをそのままにしておくと、さびやすくなります。
- 手入れが悪いと、かぶれやワイシャツのそで口が黄色や金色に汚れる原因になります。
- 水や汗・汚れは、早めに柔らかな布でふき取ってください。
- バンドのすき間の汚れは、水で洗い、柔らかな歯ブラシなどで取り除いてください。（時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護してください。）残った水分は柔らかな布でふき取ってください。
- チタンバンドでも、ピン類には強度に優れたステンレスが使用されているものがあり、ステンレスからさびが発生することがあります。
- さびが進行すると、ピンの飛び出しや抜けが発生し、時計を脱落させてしまうことがあります。また、逆に中留が外れなくなることがあります。
- 万が一、ピンが飛び出している場合は、けがをするおそれがありますので、ただちに使用をやめて修理をご依頼ください。

●皮革バンド

- 水や汗、直射日光に弱く、色落ちや劣化の原因になります。
- 水がかかったときや汗をかいた後は、すぐに乾いた布などで、吸い取るように軽くふいてください。
- 直接日光にあたる場所には放置しないでください。
- 色の薄いバンドは、汚れが目立ちやすいので、ご使用の際はご注意ください。
- 時計本体が日常生活用強化防水 10（20）気圧防水になっているものでも、アクアフリーバンド以外の皮革バンドは、水泳・水仕事などでのご使用はお控えください。

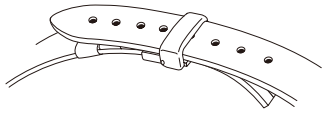
●ポリウレタンバンド

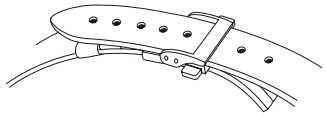
- 光で色があせたり、溶剤や空気中の湿気などにより劣化する性質があります。
- 特に半透明や白色・淡い色のバンドは、他の色を吸着しやすく、また変色をおこします。
- 汚れたら水で洗い、乾いた布でよくふき取ってください。（時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護してください。）
- 弾力性がなくなったら取り換えてください。そのまま使い続けるとひび割れが生じバンドが切れやすくなります。

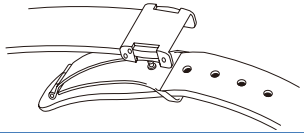
かぶれやアレルギーについて	バンドによるかぶれは、金属や皮革が原因となるアレルギー反応や、汚れ、もしくはバンドとのすれなどの不快感が原因となる場合など、いろいろな発生原因があります。
バンドサイズのめやすについて	バンドは多少余裕をもたせ、通気性をよくしてご使用ください。時計をつけた状態で、指一本入る程度が適当です。

皮革バンド用三つ折れ式中留（なかどめ）の使いかた

皮革バンドには、調整可能な三つ折れ式中留を用いたものがあります。お買い上げの時計の中留が、下記のいずれかにあてはまる場合は、それぞれの操作方法を参照してください。

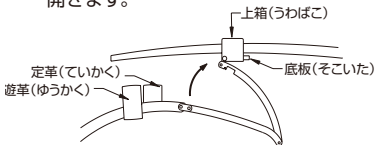
A A タイプ　→ P.61


B B タイプ　→ P.62


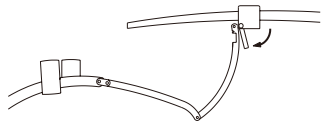
C C タイプ　→ P.64


A A タイプの使いかた

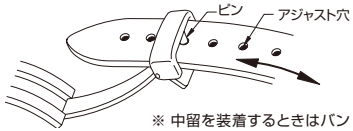
① バンドを定革、遊革から抜いて、中留を開きます。



② 上箱の底板を下に開きます。

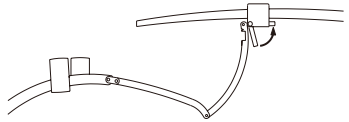


③ ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴にもう一度入れます。



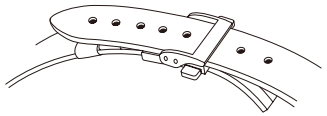
④ 底板を閉めます。

※ 底板を押しこみ過ぎないようにしてください。



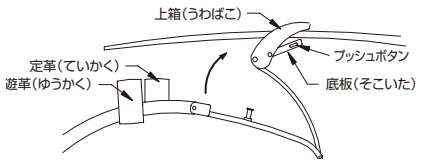
※ 中留を装着するときはバンド剣先（先端）を定・遊革に入れてから、中留をしっかり留めてください。

B Bタイプの使いかた

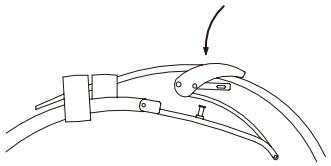


・着脱のしかた

① バックルを両側から押しながらバンドを定革・遊革から抜いて、中留を開きます。

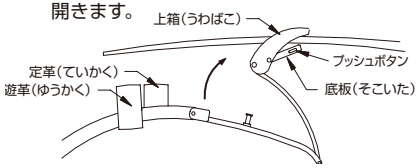


② バンドの剣先（先端）を定革・遊革に入れてから、上箱を上からしっかり押さえて留めます。

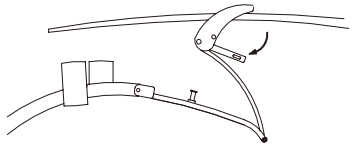


・バンドの長さを調節するには

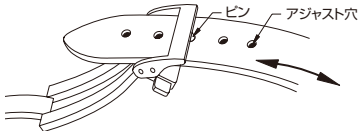
① プッシュボタンを両側から押しながらバンドを定革・遊革から抜いて、中留を開きます。



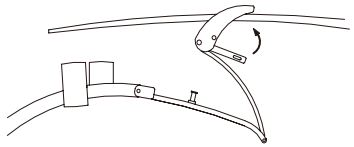
② もう一度プッシュボタンを押し、底板を下に開きます。



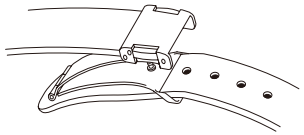
③ ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴に入れます。



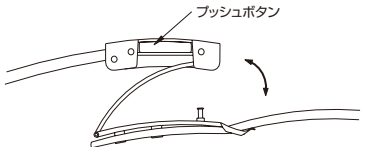
④ 底板を閉めます。



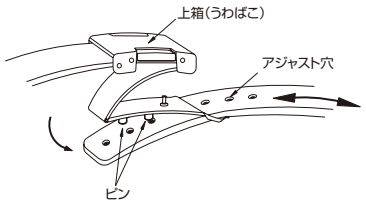
C Cタイプの使いかた



① バックルを両側から押しながら中留を開きます。



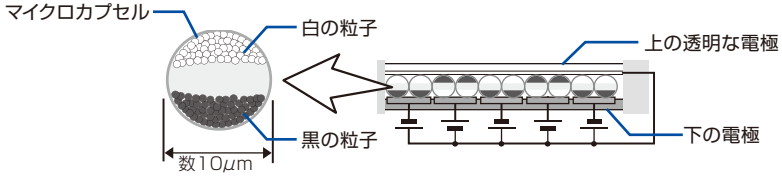
② ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴に入れます。上箱を押して、中留を留めます。



電気泳動ディスプレイ（EPD）の基本構造について

・電気泳動ディスプレイ（EPD）は、何百万個もの微小なマイクロカプセルで構成されています。1つ1つのマイクロカプセルは人間の毛髪の直径ほどの大きさで、内部は透明な液体でみたされ、負に荷電された白い粒子と正に荷電された黒い粒子が包含されています。

・上の透明な電極側が高電位になる電界を与えると、マイクロカプセルの上部に白い粒子が移動し、見えるようになります。これにより、そのマイクロカプセルの表面は白く見えることになります。同時に逆の電界によりマイクロカプセルの下に黒い粒子が引きつけられるため見えなくなります。この処理を逆転させると黒い粒子がマイクロカプセルの上部に現れて、マイクロカプセルの表面は黒く見えることになります。



※ この電気泳動ディスプレイ（EPD）は、長年お使いいただく間に、コントラストが低下するなどの理由で、表示が読みにくくなる可能性があります。お買い上げ店、または弊社お客様相談窓口にて交換をお申し付けください。有料にて交換を申し受けます。

使用電源について

この時計には、一般の酸化銀電池とは異なる専用の二次電池を使用しています。二次電池とは、乾電池やボタン電池のような使い捨ての電池とは異なり、充電と放電をしながら繰り返し使用可能な電池です。

長期的な使用や使用環境により､容量や充電効率が少しずつ低下する場合があります。また、長期間使用すると、機械部品の磨耗や汚れ、潤滑油の劣化等によって持続時間が短くなる場合があります。性能が低下し始めたら修理にお出しください。

⚠警告

■ 二次電池交換時のご注意

・二次電池は取り出さないでください。
　二次電池の交換には専門知識・技能が必要ですので、お買い上げ店にご依頼ください。
・一般の酸化銀電池が組み込まれると、破裂、発熱、発火などのおそれがあります。

※ 過充電防止機能

フル充電までの所要時間を超えて充電しても、時計が破損することはありません。二次電池がフル充電になると、それ以上充電されないように、自動的に過充電防止機能がはたらきます。

※ フル充電までの所要時間については「充電にかかる時間のめやす　P.48」を参照してください。

⚠警告

■ 充電時のご注意

・充電の際、撮影用ライト、スポットライト、白熱ライト（球）などに、近づけ過ぎると、時計が高温になり内部の部品等が損傷を受けるおそれがありますのでおやめください。
・太陽光にて充電する際も、車のダッシュボード等では、かなりの高温となり故障の原因となる場合がありますので、おやめください。
・時計が 50℃以上にならないようにしてください。

アフターサービスについて

●保証と修理について

・修理や点検調整のための分解掃除（オーバーホール）の際は、お買い上げ店、または弊社お客様相談窓口にご依頼ください。
・保証期間内に不具合が生じた場合は、必ず保証書を添えてお買い上げ店へお持ちください。
・保証内容は保証書に記載したとおりです。
　保証書をよくお読みいただき、大切に保管してください。
・保証期間終了後については、修理によって機能が維持できる場合には、ご要望により有料修理させていただきます。

●補修用性能部品について

・この時計の補修用性能部品の保有期間は通常 7 年を基準としています。補修用性能部品とは、時計の機能を維持するために必要な修理用部品です。
・修理の際、外観の異なる代替部品を使用させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。
・数量限定商品の場合は、修理の際にスタイル5のデザインが異なる代替部品を使用させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。

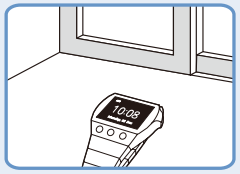
●点検調整のための分解掃除（オーバーホール）について

・長くご愛用いただくために、３年～４年に１度程度の点検調整のための分解掃除（オーバーホール）をおすすめします。
　ご使用状況によっては、漏液により表示消えが生じることがあります。
　またパッキンなどの部品の劣化が進み、汗や水分の浸入などで防水性能が損なわれる場合があります。
　点検調整のための分解掃除（オーバーホール）は、「純正部品」とご指定の上、お買い上げ店にご依頼ください。その際、パッキンやばね棒の交換もあわせてご依頼ください。
・点検調整のための分解掃除（オーバーホール）の際には、ムーブメント交換となる場合もあります。

強制受信のしかた（手動で電波を受信させる）

① 時計を置く

時計を電波が受信しやすい場所に置きます。



→ 受信しやすくするために　P.31
→ 受信しにくい環境　P.32
※ 受信範囲の外では、電波の受信はできません。
→ 受信範囲のめやす　P.26

② メニュー表示から RADIO WAVE を選択し SELECT を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える　P.16

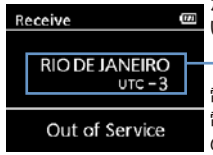
ホームタイムの都市の設定が合っていないと受信できません。
→ 時計の設定を確認する（各種情報表示）　P.18

③ Receive を選択して SELECT を押す

▶ 電波受信を開始します。　※ 受信中は時計を静止させていないと、電波の受信はできません。

受信中の表示については
次のページで確認してください。

＜「Out of Service」と表示されたとき＞



ホームタイムの都市が電波の受信範囲の外に設定されているためです。

設定されているホームタイムの都市

電波が受信できるのは、ホームタイムの都市が東京など電波を受信する機能がはたらく都市に設定されているときのみです。→ 受信範囲のめやす　日本:P.27、ドイツ:P.28、イギリス：P.29、アメリカ　P.30

次のページに続く

④ 時計を置いたまま、数分待つ

※ 受信中は時計を静止させていないと、電波の受信はできません。

受信には時間がかかります。（最長 17 分）
※ 電波の状況によります。

表示は受信電波により変化します。
受信中は、右の表のいずれかが表示されます。

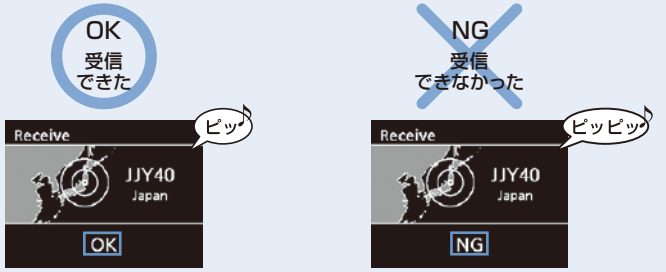
ホームタイムの都市の設定が合っていないと受信できません。
→ ホームタイムの都市と DST（サマータイム）の設定のしかた　P.34

※ 受信をキャンセルさせるときは、いずれかのボタンを押してください。そのあと BACK ボタンを押すと ❸ に戻ります。

受信中の表示

受信電波	国名	表示
JJY 40kHz	日本	JJY40 Japan
JJY 60kHz	日本	JJY60 Japan
DCF77	ドイツ	DCF77 Germany
MSF	イギリス	MSF U.K
WWVB	アメリカ	WWVB U.S.A

⑤「ピッ」音がしたら、受信ができたか確認する



※ 受信がうまくいかないとき　→ P.74
※ 受信範囲の外では、電波の受信はできません。→ 受信範囲のめやす　P.26

＜時刻表示に戻す＞

BACK ボタンを長押しします。

電波の受信ができないとき

・**時計を置く場所や向きを変えてみましょう**
受信範囲内でも、条件（天候・地形・建造物・方角などの影響）により、受信できない場合があります。→ 受信しにくい環境　P.32
また、受信範囲の外では電波の受信はできません。　→ 受信範囲のめやす　P.26

・**ホームタイムの都市の設定が合っていないと受信できません**
ホームタイムの都市の設定を確認してください。　→ 時計の設定を確認する（各種情報表示）　P.18

・**違う時間帯に受信させてみましょう（強制受信の場合）**
同じ場所でも時間帯によって受信環境は異なります。電波の特性により、夜間のほうがより受信しやすくなります。

・**Out of Service が表示されたときは（強制受信の場合）**
ホームタイムの都市が電波の受信範囲の外に設定されています。ホームタイムの都市の設定を確認してください。　→ 時計の設定を確認する（各種情報表示）　P.18

電波が受信できるのは、ホームタイムの都市が東京など電波を受信する機能がはたらく都市に設定されているときのみです。→ 受信範囲のめやす　日本：P.27、ドイツ：P.28、イギリス：P.29、アメリカ：P.30

・電波受信ができない地域・場所でお使いのとき、またはどうしても受信がうまくいかないときは、手動で時刻を合わせてください。　→ 手動時刻・日付（年月日）合わせのしかた　P.76

■ 電波受信 Q&A

Q：電波を受信するのはいつですか？
A：標準電波は、ほぼ24時間常時発信されていますが、電波時計（腕時計）は1日中電波を受信しているわけではありません。1日に数回、電波状態が良くなる深夜に自動受信をする設定になっています。電波を受信していない時は、通常のクオーツ時計の精度（平均月差± 15 秒）で動いています。

Q：強制受信の操作をしてもすぐには時刻が合いません。時刻が合うまでに時間がかかるのは、どうしてですか？
A：受信完了までに最長17 分かかります。標準電波は、1回に1分間かけて「時刻データ」と「カレンダーデータ」を送ってきますが、その一連のデータがきれいに揃わないと受信ができません。受信データにはノイズなどが含まれることが多く、間違いがないことを確認するために、繰り返し受信を行う仕組みになっています。そのため、受信が完了するまでには時間が必要です。受信環境が悪いと、完了までの時間が長くなります。なお、受信中はボタンの操作をせず、時計を静止させてください。

Q：電波の上手な受信方法はありますか？
A：標準電波は送信所からの距離や地形（ビル等も含む）、天候に影響されます。自動受信は深夜に行われますので、就寝前に時計を送信所の方向の窓際に置くのが理想的です。強制受信も、より受信しやすい場所を探して試してください。

手動時刻・日付（年月日）合わせのしかた

電波の受信範囲の外などの電波が受信できない環境で継続的に使用する場合、手動で時刻・日付を合わせてください。

→ 受信範囲のめやす　P.26

・再び受信可能な環境で使うときは、電波を受信して時刻・日付を合わせてください。
→ 自動受信と強制受信　P.25

※ 電波を受信して時刻・日付を合わせたときは、手動で修正する必要はありません。

※ 電波が受信できない場合でも、通常のクオーツ時計の精度（平均 月差± 15 秒）で動いています。

※ 手動時刻・日付合わせの後で電波を受信したときは、受信した時刻・日付を表示します。

■ 時刻を合わせる

① メニュー表示から [SETTING] を選択し (SELECT) を押す

メニュー表示

メニュー表示にするには
→ モード・表示を切り替える　P.16

② 各種設定モードから [Adjust Time] を選択し (SELECT) を押す

各種設定モード

日付のみを合わせるときは P.80 ❻ へ

③ 時刻表示を選択し (SELECT) を押す

手動時刻合わせモード

次のページに続く

❹ 時・分を合わせる

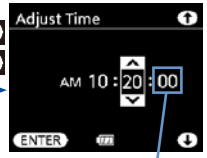
ENTER を押すごとに表示が切り替わり、設定可能な部分が選択されます。

時合わせ

↓ と ↑ で
時を合わせる

※ ↓ ↑ を押さないで、BACK ボタンを押すと ❸ に戻ります。

分合わせ



↓ と ↑ で
分を合わせる

※ 上の図の状態で、ENTER または BACK ボタンを押すと ❸ に戻ります。

↓ ↑ を押すと「00」が表示されます。

※「00」が表示されたあと、BACK ボタンを押すと 0 秒から動き始めます。
（❺ のカウント開始になります。）

❺ 秒を合わせる

秒合わせ

時報などの 0 秒に
合わせて START を押す

カウント開始

秒を確認できます。

手動時刻合わせ
モードに戻る

続けて日付を合わせるときは次のページへ

＜時刻表示に戻す＞

BACK ボタンを
長押しします。

■ 日付（年月日）を合わせる

日付のみ合わせるときは P.76 ❶、❷ のあと、❻ から操作を行ってください。

❻ 年 / 月 / 日 (Y/M/D) を選択し SELECT を押す

手動時刻合わせモード

❼ 日付を合わせる

ENTER を押すごとに表示が切り替わり、
設定可能な部分が選択されます。

年（Y）設定

↓ と ↑ で
年を合わせる

月（M）設定

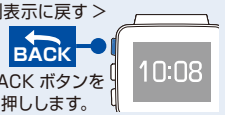
↓ と ↑ で
月を合わせる

日（D）設定

↓ と ↑ で
日を合わせる

手動時刻合わせ
モードに戻る

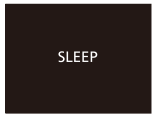
＜時刻表示に戻す＞



BACK ボタンを
長押しします。

こんな表示のときには

下のような表示になったときは、それぞれの案内を参照してください。

	パワーセーブ	スリープ	Too Cold	何も表示されていない	
表示					
内容	パワーセーブ機能が はたらいている		時計が－ 5℃以下に なっている	ボタンを押しても表示に変化がない → 電池残量がない	ボタンを押すと Too Hot と表示される → 時計が 50℃以上になっている
このように してください	光にあてる、またはいずれかのボタンを押すと、 パワーセーブ機能が解除されます。 → パワーセーブについて　P.52		時計を温かい場所へ置い て時刻表示に戻るまで しばらくお待ちください。	①、②の順で操作を行ってください。 ① の状態になるまで十分な充電をしてください。 → 充電のしかた　P.47 ② 強制受信または手動で時刻を合わせてください。 → 強制受信のしかた　P.70 → 手動時刻・日付 (年月日) 合わせのしかた P.76 万が一、異常な動きになったときは、システムリセットを してください。　→ システムリセットをする　P.90	 上のような表示になったときは、 時計を涼しい場所へ置いて 時刻表示に戻るまでしばらく お待ちください。

こんなときは

こんなときは		考えられる原因	このようにしてください	参照ページ
電波受信	受信できない	受信中に時計を動かした。 (電波の受信には最長 17 分かかります。)	受信中は時計を動かさないようにしてください。 受信には時間がかかるので最長 17 分お待ちください。	P.31
		受信中にいずれかのボタンを押した。 (受信をキャンセルをした)	受信中はボタンを押さないでください。(自動受信、強制受信ともに) 静止した状態で、時計を持って傾けたりせず、置いたままお待ちください。	P.31
		受信しにくい環境にある。(P.32)	受信しやすい環境に時計を置きなおして受信をしてください。	P.31
		標準電波送信所の都合で電波を止めている。(停波)	停波に関する情報は、送信所を運営する機関のホームページを参照してください。 時間を置いて受信してみましょう。	P.33
		ホームタイムの都市の設定が合っていない。 (ホームタイムの都市を確認する　→ P.18)	①設定されているホームタイムの都市を確認し、設定しなおしてください。 ②その後時刻が合っていない場合は、必要に応じて電波を受信してください。	P.34 P.70
充　電	止まっていた時計を 充電しても作動しない	あてる光が弱い。 充電時間が短い。	照度によって充電にかかる時間は変わります。 「充電にかかる時間のめやす」を参考に、充電を行ってください。	P.48
		時計内部のシステムが不安定になっている。	「万が一、異常な動きになったときは」を参照し、操作をしてください。	P.90

こんなときは		考えられる原因	このようにしてください	参照ページ
時刻のずれ	時計が一時的に進む、または遅れる	外部からの影響で間違った時刻を受信した。(誤受信)	① より受信しやすい環境で受信するようにしてください。 ② 必要に応じて強制受信をしてください。	P.31 P.70
		時計を暑いところ、または寒いところに放置した。	① 常温に戻れば元の精度に戻ります。 ② その後、時刻が合っていない場合は、強制受信または手動で時刻を合わせてください。 元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。	– P.70 –
	分・秒は合っているが、時刻が 1 時間単位でずれている	ホームタイムの都市の設定が合っていない。 (ホームタイムの都市を確認する → P.18)	ホームタイムの都市の設定を合わせてください。	P.34
		ホームタイムの DST (サマータイム) の設定が合っていない。(DST の設定を確認する → P.18)	DST の設定を合わせてください。	P.34
操作	ボタンを押しても反応しない	電池残量が少なくなっている。	充電をしてください。	P.47
	ボタンを押しても表示が切り替わらない	電気泳動ディスプレイの特性上、表示を切り替える速さが液晶パネルなどと比較して遅いため。	故障ではありません。 操作は表示の切り替えが終わってから行ってください。	–
	ボタンを押したとき表示が切り替わるのが遅い			

こんなときは		考えられる原因	このようにしてください	参照ページ
表示	何も表示されない	電池残量が少なくなっている。	充電をしてください。	P.47
		時計の温度が 50℃を超えた。 (ボタンを押すと「Too Hot Use Under 50℃」と表示される。)	時計を涼しいところに置いて、時刻表示に戻るまでしばらくお待ちください。	–
	表示の白黒が反転することがある	時刻表示などの表示で 1 分に 1 回、およびモードの切替時などに表示の白黒が反転するため。	故障ではありません。そのままお使いください。 (表示品質を維持するための動作です。)	–
	「Too Hot Use Under 50℃」と表示される	時計本体が 50℃以上になった。	時計を涼しい場所へ置いて、時刻表示に戻るまでしばらくお待ちください。	–
	「Too Cold Use Over -5℃」と表示される	時計本体が− 5℃以下になった。	時計を温かい場所へ置いて、時刻表示に戻るまでしばらくお待ちください。	–
その他	ガラスのくもりが消えない	パッキンなどの劣化により、時計内部に水が入った。	お買い上げ店にご相談ください。	–

※ このほかの現象についてはお買い上げ店、またはお客様相談窓口にご相談ください。

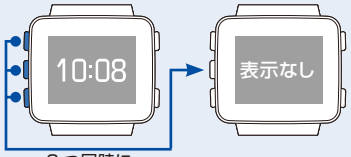
万が一、異常な動きになったときは

■ システムリセットをする

万が一、異常な動きになったとき、または十分な充電を行っても時計が動かない場合は、システムリセットをすることで正常に機能するようになります。

① 図の 3 つのボタンを同時に 2 秒以上押して離す

▶ ボタンを離して数秒後に表示が消えます。



3 つ同時に
2 秒以上押して離す

② 約 10 秒後に SETTING が表示される

システムリセット後は、各種設定モードになります。時刻、日付は 2010 年 1 月 1 日、金曜日、午前 12 時 00 分 00 秒から時計が動き始めます。

※ 時刻表示のスタイルはスタイル 1 になります。

※ システムリセット後は、ホームタイムの都市、ローカルタイムの都市ともに TOKYO(東京) になります。

③ 時刻・日付を合わせる

・電波を受信して時刻を合わせる
→ 強制受信のしかた　P.70

・電波の受信ができないとき
手動で時刻を合わせる　→ 手動時刻・日付（年月日）合わせのしかた　P.76

製品仕様

1. 水晶振動数 ……32,768Hz（Hz=1 秒間の振動数）
2. 精度 ……平均月差± 15 秒 (電波受信による時刻修正が行われない場合、かつ気温 5℃～ 35℃において腕に着けた場合)
3. 作動温度範囲 …－ 5℃～＋ 50℃（ただし表示機能は 0℃～ +50℃）
4. 表示体 ……アクティブマトリクス型電気泳動ディスプレイ
5. 使用電源 ……二次電池：1 個
6. 持続時間 ……約 9 ヶ月（フル充電後に光があたらない状態で、かつ 1 日の使用条件が内部照明 1 回（3 秒間）、アラーム 1 回（10 秒間）、電波受信 1 回（10 分間）、パワーセーブ 6 時間のとき）
   ※ フル充電をした状態から、スリープが作動した場合は最大約 41 ヶ月
7. 電波受信機能 …自動受信：午前 2 時（受信できなかった場合、午前 4 時に再受信）
   ※ 受信から次の受信までは上記クオーツ時計の精度で動く
   ※ 強制受信機能付
8. 内部照明 ……LED（フロントライト方式）
9. 電子回路 ……発振、分周、駆動、受信、LED 回路：IC 4 個

※ 製品仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

Thank you very much for choosing a SEIKO watch.
For proper and safe use of your SEIKO watch, please read carefully the instructions in this booklet before using “it”.

Keep this manual handy for easy reference.

※ Length adjustment service for metallic bands is available at the retailer from whom the watch was purchased. If you cannot have your watch repaired by the retailer from whom the watch was purchased because you received the watch as a gift, or you moved to a distant place, please contact SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.
The service may also be available on a chargeable basis at other retailers, however, some retailers may not undertake the service.

※ If your watch has a protective film for preventing scratches, make sure to peel it off before using the watch. If the watch is used with the film on it, dirt, sweat, dust, or moisture may be attached to the film and may cause rust.

Contents

1. About This Product
Handling cautions ····· 96
Electrophoretic display (EPD) ····· 100
Features ····· 102
Names of the parts and their functions ····· 104
How to use the button ····· 105
How to return to the previous display, or the time display ····· 105
Time display (Home time display) ··· 106
How to set the home time city and time difference ····· 107
How to change the modes or displays ····· 108
How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) ····· 110
How to display the seconds ····· 111
How to change the style (DESIGN) of the time display ··· 112
How to switch between 12-Hour and 24-Hour format ··· 114
2. How to set the Time, Date and Day (Radio Signal Reception)
Setting the time, date and day by receiving a radio signal ····· 116
Mechanism of radio signal reception ····· 116
Automatic reception and manual reception ····· 117
Reception environment ····· 118
Radio signal reception range ····· 118
Rough guide of radio signal reception range: Japan (JJY) ····· 119
Rough guide of radio signal reception range: Germany (DCF77) ····· 120
Rough guide of radio signal reception range : United Kingdom (MSF) ····· 121
Rough guide of radio signal reception range: UNITED STATES OF AMERICA (WWVB) ··· 122
To Improve radio signal reception ··· 123
Environments in which it is difficult to receive a radio signal ··· 124
How to set the home time city and dst (Daylight saving time) ····· 126
DST (Daylight saving time) ····· 127
Reception history display ····· 128

3. How to use the world time function
How to use the world time function (How to show the current time around the world) ··· 130
City names and time difference ····· 132
How to switch the home time and local time ··· 134
4. How to use the alarm
How to use the alarm ····· 136
How to test the alarm sound ····· 138
5. Charging the Solar Battery
How to charge ····· 139
How to charge the battery ····· 139
Standard charging time ····· 140
How to check the remaining battery level ··· 142
Power save (Power save and sleep) ··· 144
6. To Preserve the Quality of your Watch
Daily care ····· 146
Performance and type ····· 147
Water resistance ····· 148
Band ····· 150
Special clasps ····· 152
Epd technology ····· 157
Power source ····· 158
After-sales service ····· 160
7. Troubleshooting
How to conduct manual reception (Reception by manual operation) ··· 162
To improve radio wave reception ··· 166
Radio wave reception Q & A ····· 167
How to manually set the time and date (Year, month and date) ····· 168
Setting the time ····· 168
Setting the date (year, month and date) ··· 172
When you see one of these displays ··· 174
Troubleshooting ····· 176
Abnormal display or improper function ··· 182
How to reset the built in IC ····· 182
8. Specifications
Specifications ····· 184

Handling cautions

⚠WARNING

To indicate the risks of serious consequences such as severe injuries unless the following safety regulations are strictly observed.

- Immediately stop wearing the watch in following cases.
  - ○ If the watch body or band becomes edged by corrosion etc.
  - ○ If the pins protrude from the band
  - ※ Immediately consult the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.
- Keep the watch and accessories out of the reach of babies and children.
  Care should be taken to prevent a baby or a child accidentally swallowing the accessories.
  If a baby or a child swallows the battery or accessories, immediately consult a doctor, as it will be harmful to the health of the baby or child.
- Do not remove the secondary battery from the watch.
  ※ About the secondary battery → POWER SOURCE page 158
  Replacement of the secondary battery requires professional knowledge and skill. Please ask the retailer from whom the watch was purchased for replacement of the secondary battery. Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting and ignition.

⚠CAUTIONS

To indicate the risks of light injuries or material damages unless the following safety regulations are strictly observed.

- Avoid wearing or storing the watch in the following places.
  - ○ Places where volatile agents (cosmetics such as polish remover, bug repellent, thinners etc.) are vaporizing
  - ○ Places where the temperature drops below 5 ° C or rises above 35 ° C for a long time
  - ○ Places of high humidity
  - ○ Places affected by strong magnetism or static electricity
  - ○ Dusty places
  - ○ Places affected by strong vibrations
- If you observe any allergic symptoms or skin irritation
  Stop wearing the watch immediately and consult a specialist such as a dermatologist or an allergist.
- Other cautions
  - ○ Replacement of the metal band requires professional knowledge and skill. Please ask the retailer from whom the watch was purchased for replacement of the metal band, as there is a risk of hand or finger injury and fear of losing parts.
  - ○ Do not disassemble or tamper with the watch.
  - ○ Keep the watch out of the reach of babies and children. Extra care should be taken to avoid risks of any injury or allergic rash or itching that may be caused when they touch the watch.
  - ○ When disposing of used batteries, follow the instructions of your local authorities.
  - ○ If your watch is of the fob or pendant type, the strap or chain attached to the watch may damage your clothes, or injure the hand, neck, or other parts of your body.

⚠WARNING

Do not use the watch in scuba diving or saturation diving.

The various tightened inspections under simulated harsh environment, which are usually required for watches designed for scuba diving or saturation diving, have not been conducted on this watch. For diving, use special watches for diving.

⚠CAUTION

Do not pour running water directly from faucet onto the watch.

The water pressure of tap water from a faucet is high enough to degrade the water resistant performance of a water resistant watch for everyday life.

⚠CAUTION

Do not turn or pull out the crown when the watch is wet.

Water may get inside of the watch.

※ If the inner surface of the glass is clouded with condensation or water droplets appear inside of the watch for a long time, the water resistant performance of the watch is deteriorated. Immediately consult the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTMER SERVICE CENTER .

Do not leave moisture, sweat and dirt on the watch for a long time.

Be aware of a risk that a water resistant watch may lessen its water resistant performance because of deterioration of the adhesive on the glass or gasket, or the development of rust on stainless steel.

Do not wear the watch while taking a bath or a sauna.

Steam, soap or some components of a hot spring may accelerate the deterioration of water resistant performance of the watch.

Electrophoretic display (EPD)

This watch utilizes a special Electrophoretic Display, the kind of display commonly referred to as Electronic Paper Display. Equipped with a display drive system called an active matrix system, the Electrophoretic Display has the following distinctive features.

- Natural-looking smooth characters and figures
- High-contrast black-and-white display with high visibility
- Wide viewing angle even when tilted

→ Epd technology P157

■ Response of the electrophoretic display

- Switching speed of the Electrophoretic Display
  - The switching speed of the Electrophoretic Display is slower compared to other types of displays such as LEDs. Especially when the watch is used at a low temperature, the switching speed may become even slower.
  - Wait until the watch finishes switching its display before proceeding to the next operation.
- Reverse motion of the black and white particles
  - In the time display, once every 1 minute and each time when the mode is switched, the black and white particles are reversed. This is not a malfunction. (This is a programmed action to maintain the display quality.)

⚠CAUTION

■ Display at a high temperature

When recharging the watch, do not place the watch in a place where it will be subjected to high temperatures. When the watch temperature rises above 50 ℃, the display will go blank. If this happens, press any button. You will see the display shown at the right. In such a case, move the watch to a cool place and wait for a while until the display returns to the normal time display.

■ Display at a low temperature

When the watch temperature drops below -5℃, you will see the display shown at the right. In such a case, move the watch to a warm place and wait for a while until the display returns to the normal time display.

Features

This solar-charged, radio-controlled watch has an Electrophoretic Display (EPD) with an active matrix system, which offers sharp, clear figures and graphics on screen. → Electrophoretic display P100

- The watch can receive standard radio waves from Japan, Germany, the United Kingdom or the United States.
- The watch can display the local time in 32 cities or regions around the world. With this function, the watch can be conveniently used anywhere across the globe.

■ Radio Wave Reception Function → P116 ····· The watch precisely adjusts the time and date by automatically receiving time signals via radio waves everyday. In addition, radio waves can be received by manual operation. The watch can receive time signals via radio waves transmitted from Japan (two locations), Germany, the United Kingdom or the United States.

■ Reception History Display Function → P128 ····· The watch displays the time and date of the latest successful radio wave reception. It also indicates the transmitting station from which the watch received the latest radio waves.

■ Solar Charging Function → P139 ····· The built-in solar panel converts any form of light into "electrical energy" to power the watch. Once fully charged, the watch can run for up to nine months.

■ Style Selection Function → P112 ····· You can choose a style (design) of time display so that the watch matches your situation or preference.

■ World Time Function → P130 ····· The watch can display the local time in 32 cities or regions around the world. The name of the designated city is shown in full.

■ Alarm Function → P136 ····· Three different alarm times can be set. The 1-time alarm, which sounds once at the designated time, and the Daily alarm, which sounds at the designated time everyday are available.

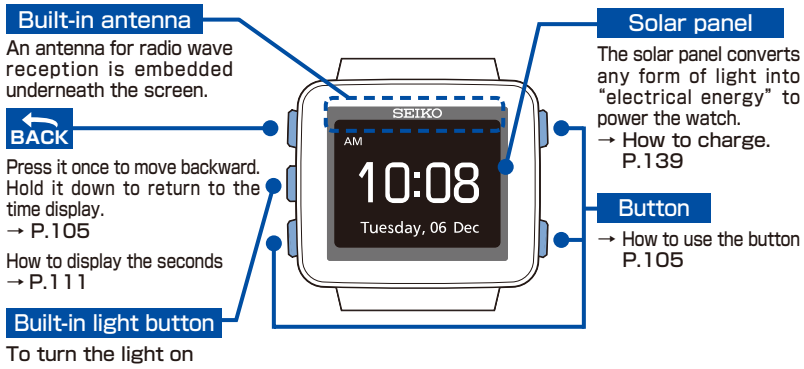
■ Miscellaneous Information Display → P110 ···· The Miscellaneous Information Display allows you to check at a glance the various information including the month and date of the latest successful radio wave reception, the designated home time city, the number of activated alarms, the current year, month, date, day of the week and time.

■ Fully Automatic Calendar Function ····· No manual calendar adjustment at the end of the month is required up until the end of the year 2060.

■ Battery Life Indicator → P142 ···· The watch indicates the approximate remaining battery level. The remaining battery level can be checked in the Miscellaneous Information Display etc.

■ Power Save Function → P144 ···· If no button is pressed while the watch remains in darkness, the Power Save Mode is activated to reduce the energy consumption.

Names of the parts and their functions

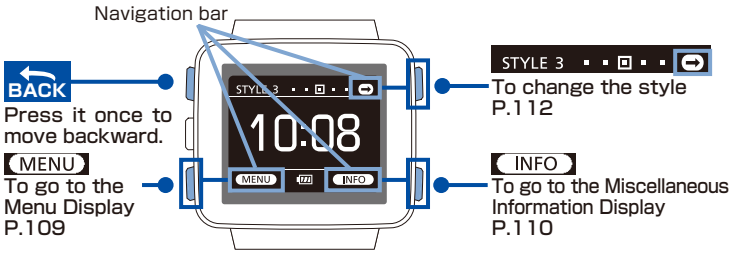

Built-in antenna
An antenna for radio wave reception is embedded underneath the screen.
BACK
Press it once to move backward. Hold it down to return to the time display.
→ P.105
How to display the seconds
→ P.111
Built-in light button
To turn the light on
SEIKO
AM
10:08
Tuesday, 06 Dec
Solar panel
The solar panel converts any form of light into "electrical energy" to power the watch.
→ How to charge. P.139
Button
→ How to use the button P.105

※ The orientation and design of the items displayed may vary depending on the model.

How to use the button

When a navigation word or symbol appears beside a button, follow the instruction.

Example: Style Selection Mode



■ How to return to the previous display, or the time display

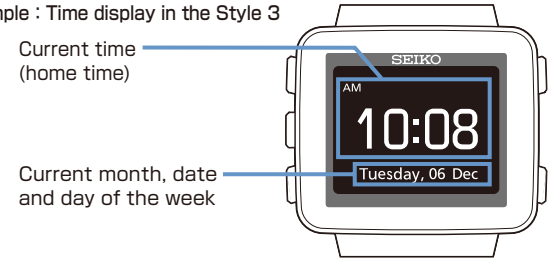
To return to the previous display, press the BACK button once.
To return to the time display, hold the BACK button down.

The BACK button can be used in any display.

Time display (Home time display)

The watch displays the current time (the home time), month, date and day of the week.

Example : Time display in the Style 3



※ When the DST (Daylight Saving Time) is turned on, DST will appear on the display.
When the Style 2, 4 or 5 is selected, DST will not appear on the display even when the DST (Daylight Saving Time) is turned on.
To check the DST setting, refer to "How to check the settings of the watch (Miscellaneous Information Display)" on page 110.

You can choose a style (design) of time display so that the watch matches your situation or preference.
→ How to change the style (DESIGN) of the time display P.112

■ How to set the home time city and time difference

In the time display, the time in the designated home time city is displayed. When using the watch in a different city or region, or when the time difference from UTC changes, follow the procedures below to change the settings of the watch.
→ How to set the home time city and dst (Daylight saving time) P.126

If the home time city and the time difference from UTC are not adequately designated, the watch cannot receive radio waves even if it is located within the radio wave reception range.

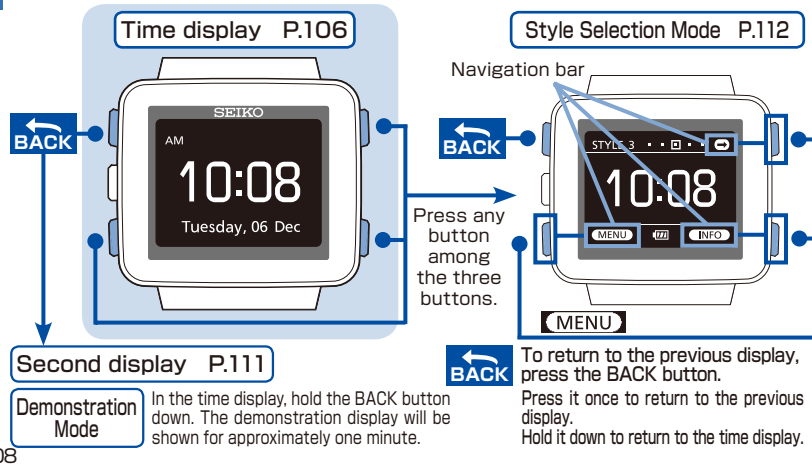
To check the designated home time city or the time difference from UTC settings, refer to "How to check the settings of the watch (Miscellaneous Information Display)" on page 110.

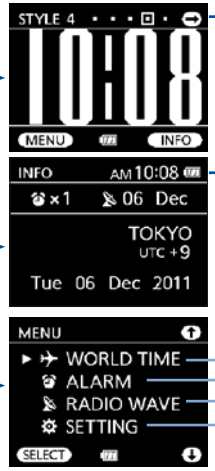
Miscellaneous Information Display

home time city
time difference from UTC

Example : To receive radio waves in the United Kingdom, if TOKYO is selected as the home time city, the watch cannot receive standard frequency signals of the United Kingdom (MSF).

How to change the modes or displays


Time display P.106
Style Selection Mode P.112
Navigation bar
BACK
SEIKO
AM
10:08
Tuesday, 06 Dec
Press any button among the three buttons.
STYLE 3
MENU
INFO
Second display P.111
Demonstration Mode
In the time display, hold the BACK button down. The demonstration display will be shown for approximately one minute.
To return to the previous display, press the BACK button.
Press it once to return to the previous display.
Hold it down to return to the time display.



Style selection mode P.112
You can choose a style (design) of time display so that the watch matches your situation or preference.

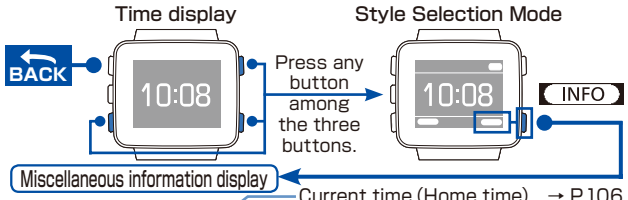
Miscellaneous Information display P.110
You can check at a glance the currently designated home time city, the number of activated alarms, and radio signal reception history etc.

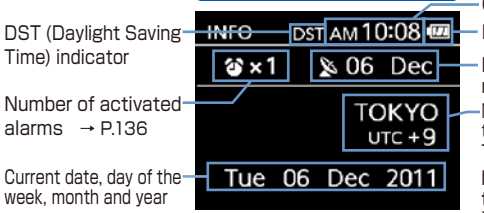
Menu display
World time function P.130
Alarm function P.136
How to conduct manual reception (Reception by manual operation) P.162
How to set the home time city and dst (Daylight saving time) P.126
How to manually set the time and date (Year, month and date) P.168

※ If no button is pressed for approximately one minute, the display returns to the time display.

How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display)

In the Miscellaneous Information Display, you can check at a glance the various information including the current settings of the watch.





DST (Daylight Saving Time) indicator

Number of activated alarms → P.136

Current date, day of the week, month and year

Current time (Home time) → P.106

Battery life indicator → P.142

Month and date of the latest successful radio wave reception → P.128

Name of the home time city → How to set the home time city and dst (Daylight saving time) P.126

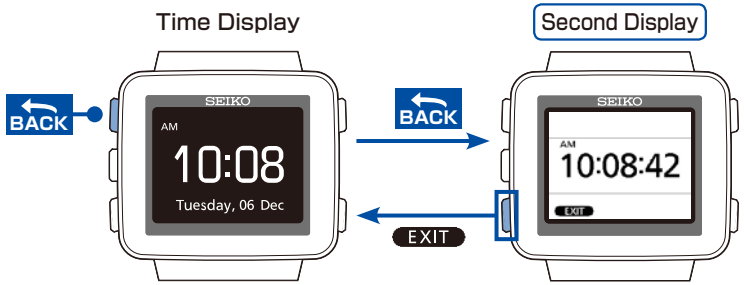
Time difference from UTC → UTC P.133

If the home time city is not adequately designated, the watch cannot receive radio waves even if it is located within the radio wave reception range.

※ To return to the time display, hold down the BACK button.

How to display the seconds

In the time display, press the BACK button to display the seconds.



Press EXIT to return to the time display.

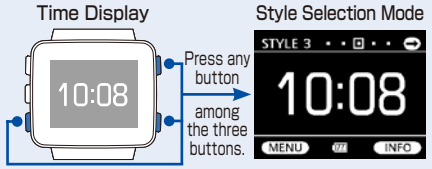
If no button is pressed for approximately one minute, the watch automatically returns to the time display.

How to change the style (DESIGN) of the time display

You can choose a style (design) of time display so that the watch matches your situation or preference.

❶ In the time display, press any one of the buttons.

▶ The watch enters the Style Selection Mode.



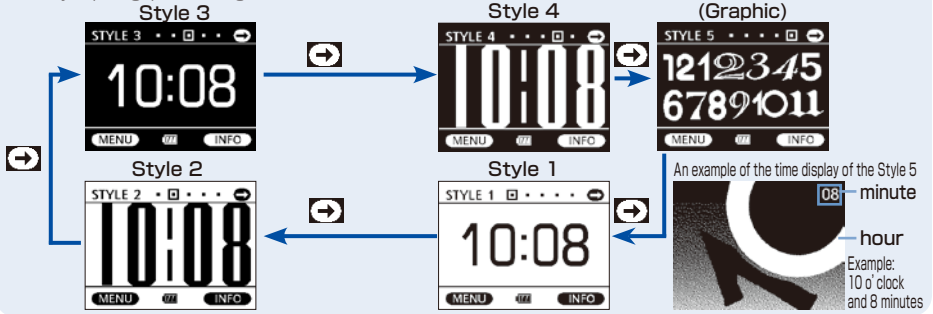
※ If the watch is not in the time display, hold down the BACK button first to go back to the time display, and then carry out the operation ❶.

❷ Press ➔ to select a style (design).

▶ With each pressing of ➔, the style (design) will change.

The watch has five different styles (designs) to choose from.

※ The watch has variations of background colors depending on the selected style.

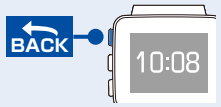


An example of the time display of the Style 5

※ The Style 2, 4 and 5 do not have the AM/PM, month, date, and day of the week indications.
※ The design of the Style 5 will vary depending on the model.
(For repair parts for the limited edition model, refer to page 160.)

❸ Press the BACK button.

▶ The watch returns to the time display.



The watch displays the time in the selected style (design).

※ If the BACK button is not pressed for approximately one minute, the watch automatically returns to the time display.

How to switch between 12-Hour and 24-Hour format

You can select either 12-hour or 24-hour time indication format.

※ When the Style 5 (playing cards) is selected in the time display mode, 24-hour format cannot be selected.
→ How to select the style (Design) of the time display P112

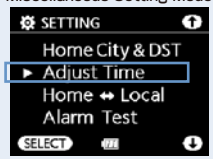
1 In the Menu Display, select ⚙ SETTING and press SELECT .

Menu Display

To show the Menu display
→ How to change the modes or displays P108

2 In the Miscellaneous Setting Mode, select Adjust Time and press SELECT .

Miscellaneous Setting Mode



3 Press 12 Hour Time to select (24 Hour Time) (or SELECT .)

Manual Time Setting Mode

The above illustration shows the display when the 12-hour format is selected.

12 Hour time:12-hour format
24 Hour time:24-hour format

4 Press ENTER to select either 12-hour format or 24-hour format.

12-hour format

Press ↓ or ↑ to select

24-hour format

ENTER

Returning to the Manual Time Setting Mode

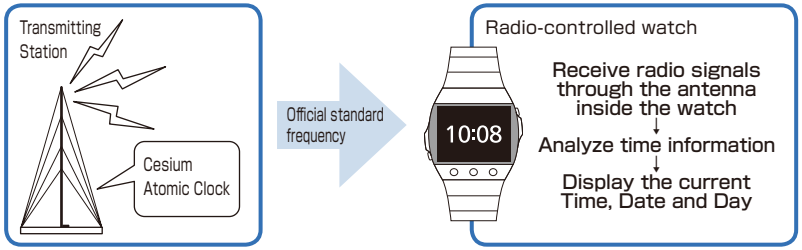
To return to the time display

hold down the BACK button.

Setting the time, date and day by receiving a radio signal

■ Mechanism of radio signal reception

The radio-controlled watch displays the precise Time, Date and Day by automatically receiving and synchronizing itself with the radio signal of an official standard frequency.



Time signal transmitted by a standard frequency is based on a super accurate "Cesium Atomic Clock" that may have a 1 second loss or gain per one hundred thousand years.

■ Automatic reception and manual reception

・Automatic reception

This watch sets the time, date and day by automatically receiving a radio signal at a fixed time. This watch automatically receives a radio signal at 2:00 AM and 4:00 AM.
Automatic reception is carried out only when the watch is either in the TIME mode or in the WORLD TIME mode.

※ When this watch successfully receives a radio signal, it will stop automatic recetion.

・Place the watch in a place where it can easily receive a radio signal such as near a window.
・While the watch is receiving radio signals, do not move it.
→ To Improve radio signal reception P123

・Manual reception

When this watch cannot automatically receive a radio signal due to a difficult receiving environment, it is possible to receive them arbitrarily at any time.
→ How to conduct manual reception P162

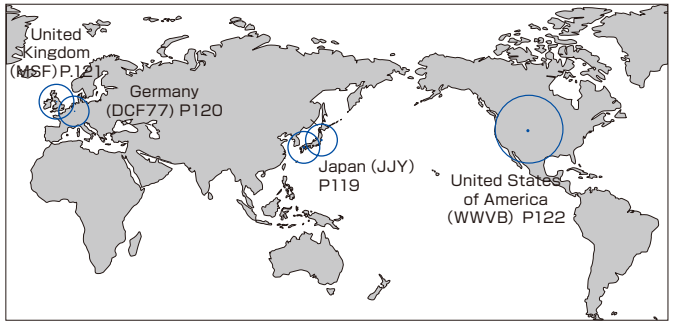
※ Unless the city code of the home time is correctly set, the watch may fail to receive radio signals. Ensure that the city code of the home time is correctly set. → How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) ⇒ P110
※ The reception environment will often influence whether the watch successfully receives radio signals. → To Improve radio signal reception ⇒ P123 → Environments in which it is difficult to receive a radio signal ⇒ P124
※ The watch is unable to receive radio signals outside the radio signal reception range → Radio signal reception range ⇒ P118

Reception environment

■ Radio signal reception range

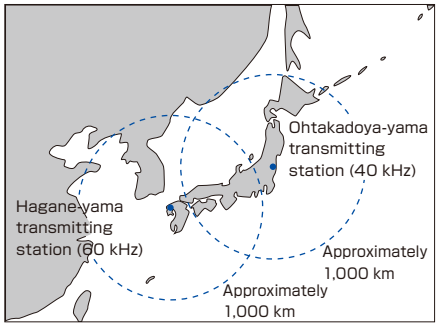
This watch can receive standard frequency signals of Japan (two transmitting stations), Germany, the United Kingdom and the United States of America. By setting the city code of the home time, you can choose the transmitting station from which the watch receives standard frequency signals.

→ How to set the home time city and dst (Daylight saving time) ⇒ P126



■ Rough guide of radio signal reception range: Japan (JJY)

When TYO (Tokyo), SEL (Seoul) or HKG (Hong Kong) is selected for the city code of the home time, the watch receives standard frequency signals of Japan.


Ohtakadoya-yama transmitting station (40 kHz)
Hagane-yama transmitting station (60 kHz)
Approximately 1,000 km
Approximately 1,000 km

JJY is operated by the National Institute of Information and Communications Technology (NICT).
JJY is transmitted from two stations in Japan. Each station transmits JJY in different frequencies.

Fukushima (Ohtakadoya-yama transmitting station: 40 kHz)
Kyushu (Hagane-yama transmitting station: 60 kHz)

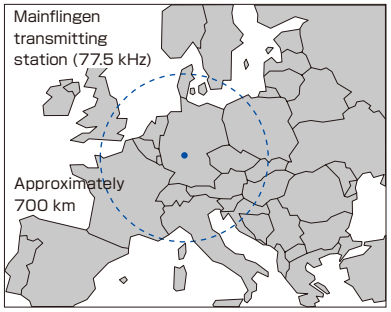
As a rough guide, radio signal reception range is within an approximate radius of 1000 kilometers from the transmitting station.

※ While the watch is receiving standard frequency signals of Japan (JJY), the JP40 or JP60 indecator appears on the display

※ Even if the watch is located within the radio signal reception range, the watch may fail to receive radio signals depending on its receptoin environment which is often influenced by a combination of factors including weather, terrain, buildings, direction etc.
→ Environments in which it is difficult to receive a radio signal ⇒ P124

■ Rough guide of radio signal reception range: Germany (DCF77)

When BER (Berlin), ATH (Athens), CAI (Cairo), LON (London), PAR (Paris) or UTC (Universal Time Coordinated) is selected for the city code of the home time, the watch receives standard frequency signals of Germany.



DCF77 is operated by PTB.
Southeastern Frankfurt
Mainflingen transmitting station: 77.5 kHz
※ PTB : Physikalisch-Technische Bundesanstalt

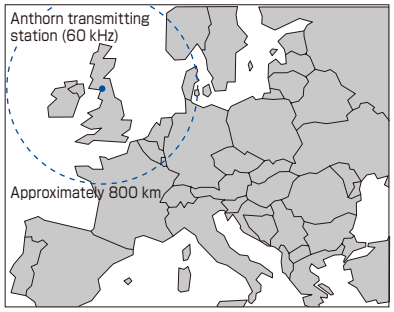
As a rough guide, radio signal reception range is within an approximate radius of 700 kilometers from the transmitting station.

※ While the watch is receiving standard frequency signals of Germany (DCF77), the GE77 indicator appears on the display.

※ Even if the watch is located within the radio signal reception range, the watch may fail to receive radio signals depending on its reception environment which is often influenced by a combination of factors including weather, terrain, buildings, direction etc.
→ Environments in which it is difficult to receive a radio signal ⇒ P124

■ Rough guide of radio signal reception range : United Kingdom (MSF)

When LON (London), PAR (Paris), BER (Berlin), ATH (Athens), CAI (Cairo) or UTC (Universal Time Coordinated) is selected for the city code of the home time, the watch receives standard frequency signals of the United Kingdom.



MSF is operated by NPL.
North west Cumbria
Anthorn transmitting station: 60 kHz
※ NPL : National Physical Laboratory

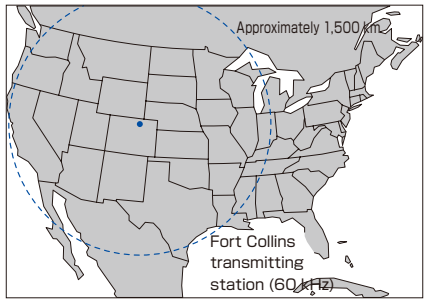
As a rough guide, radio signal reception range is within an approximate radius of 800 kilometers from the transmitting station.

※ While the watch is receiving standard frequency signals of the United Kingdom (MSF), the UK60 indicator appears on the display.

※ Even if the watch is located within the radio signal reception range, the watch may fail to receive radio signals depending on its reception environment which is often influenced by a combination of factors including weather, terrain, buildings, direction etc.
→ Environments in which it is difficult to receive a radio signal ⇒ P124

■ Rough guide of radio signal reception range: UNITED STATES OF AMERICA (WWVB)

When LAX (Los Angels), DEN (Denver), CHI (Chicago) or NYC (New York) is selected for the city code of the home time, the watch receives standard frequency signals of the United States.



WWVB is operated by NIST.
Fort Collins radio station (60 kHz),
Denver, Colorado

※ NIST : National Institute of Standards and Technology

As a rough guide, radio signal reception range is within an approximate radius of 1500 kilometers from the transmitting station.

※ While the watch is receiving standard frequency signals of the United States (WWVB), the US60 indicator appears on the display.

※ Even if the watch is located within the reception range, the watch may fail to receive radio signals depending on its reception environment which is often influenced by a combination of factors including weather, terrain, buildings, direction etc.
→ Environments in which it is difficult to receive a radio signal ⇒ P124

■ To Improve radio signal reception

・Place the watch in a place where it can easily receive a radio signal such as near a window.

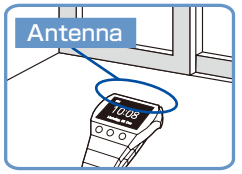
The antenna is embedded at the 12 o' clock position of the watch. Turning the antenna toward the outside of a window or the direction facing transmitting stations helps improve radio signal reception.

※ Locations of transmitting stations → Radio signal reception range P118

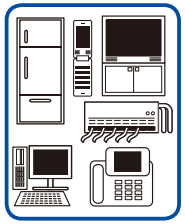
・Do not move the watch while it is receiving radio signals.

To enhance the reception of radio signals, do not move the watch or do not change the orientation of the watch while it is receiving radio signals.

※ If the button is operated while the watch is receiving a radio signal, the reception will be cancelled.



■ Environments in which it is difficult to receive a radio signal



・Close to home electrical appliances such as TV's, refrigerators or air conditioners
・Close to OA devises such as mobile phones, personal computers or fax machines
・Close to steel desks or other furniture made of metal

・In places generating radio interference, such as construction sites or places with heavy traffic.

・Close to overhead power lines, TV stations, train cables.

・Inside a building, between tall buildings, underground.

・Inside a vehicle, train, or airplane

Avoid putting the watch in such places when it receives radio signals.

⚠CAUTION

・The watch may display the wrong time if it fails to receive radio signals properly because of interference. The watch may also fail to receive radio signals properly depending on the location or radio wave receiving conditions. In this case, move the watch to another place where it can receive radio signals.
・When the watch is out of reception range, its accurate quartz movement (loss / gain: ± 15 seconds per month on average) will continue to keep the time.
・The time signal transmission may be stopped during maintenance of the facilities of each transmitting station or because of a lightning strike. In such a case, see each station's website for further information or contact SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.

・Websites of transmitting stations (as of June, 2011)

Japan	: NICT (Japan Standard Time Group) http://www.jjy.nict.go.jp/
Germany	: PTB http://www.ptb.de/index_en.html
UK	: NPL http://www.npl.co.uk/
USA	: NIST http://www.nist.gov/physlab/div847/grp40/wwvb.cfm

How to set the home time city and dst (Daylight saving time)

When you use the watch in a different city or region than usual, or when the time difference from UTC changes or Daylight Saving Time starts or ends in the place you use the watch, follow the procedures below to change the settings of the watch.

※ City names and time difference P132

1 In the Menu Display, select ⚙ SETTING and press (SELECT).

Menu Display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

2 In the Miscellaneous Setting Display, select Home City & DST and press (SELECT).

Miscellaneous Information Display

■ DST (Daylight saving time)

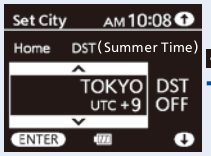
DST stands for Daylight Saving Time.

Daylight Saving Time is a system of advancing the watch one hour to prolong daytime during longer daylight hours in summer. Daylight Saving Time is observed mainly in Europe and the United States. The area or duration of Daylight Saving Time varies depending on the country. → City names and time difference P132

- Even if the watch can receive radio waves, it cannot automatically set the Daylight Saving Time. It is necessary to set the Daylight Saving Time by manual operation.

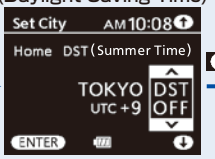
3 Setting the home time city and DST (Daylight Saving Time)

Setting the home time city and time difference from UTC



Press ↓ or ↑ to select the name of the city or time difference from UTC.
Hold it down to fast-forward by 4 cities.

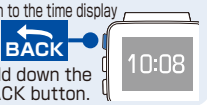
Setting the DST (Daylight Saving Time)



Press ↓ or ↑ to turn the DST on or off.

Returning to the Miscellaneous Setting Display

To return to the time display



hold down the BACK button.

Reception history display

You can check the details of the latest radio wave reception.
You can also check the month and date of the latest radio wave reception in the Miscellaneous information display. → P110

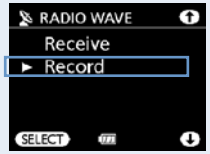
1 In the Menu Display, select RADIO WAVE and press (SELECT).

Menu Display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

2 Select Record and press (SELECT).

Radio Wave Reception Mode



3 Check the year, month, date, time of the latest successful radio wave reception, and the transmitting station and country from which the watch received the radio waves.

Transmitting station and its country from which the watch received the radio waves

Year, month, date, time of the latest successful radio wave reception

To return to the time display,

hold down the BACK button.

The transmitting station and its country will be shown in one of these displays.

Transmitting stations	Names of the countries	Screenshots
JJY 40kHz	Japan	
JJY 60kHz	Japan	
DCF77	Germany	
MSF	The United Kingdom	
WWVB	The United States	

How to use the world time function (How to show the current time around the world)

The watch can display the current time (the local time), month, date and day of the week in 32 cities and regions around the world.
The time in the home time city is simultaneously displayed.

※ How to set the home time city and dst (Daylight saving time). P132.

1 In the Menu Display, select ✈ WORLD TIME and press (SELECT).

▶ The watch enters the World Time Display.

Menu display

(SELECT)

World Time Display

< Home time >
time, DST (Daylight Saving Time)
< local time >
city name
time difference from UTC
Month, date, day of the week, time

※ When the DST (Daylight Saving Time) is turned on for the local time, DST will also appear.

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

If you want the watch to display both the home time and local time simultaneously, use the watch in this display.

2 Press any one of the buttons.

▶ The navigation bar for the buttons appears.

Preas any one of the buttons.

Navigation bar

3 Press ⇨ or ⇦ to select the city of which you want to see the local time.

Press it once to advance one city. Hold it down to fast-forward by 4 cities.

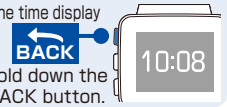
4 Press (DST) to set the DST as needed.

DST indicator (DST is ON.)

※ The DST can be set individually for each city and region. → DST P127

※ If the BACK button is pressed, or if no button is pressed for approximately one minute, the watch automatically returns to the World Time Display.

To return to the time display



hold down the BACK button.

※ The home time and local time can be switched. → P.134

City names and time difference

City Codes	City Names	Names of the countries or regions	Time difference from UTC	Receivable radio waves
UTC	–	Coordinated Universal Time	0 hour	DCF77/MSF
LONDON	London ★	United Kingdom	0 hour	DCF77/MSF
PARIS	Paris ★	France	1 hour	DCF77/MSF
BERLIN	Berlin ★	Germany	1 hour	DCF77/MSF
ATHENS	Athens ★	Greece	2 hours	DCF77/MSF
CAIRO	Cairo ★	Egypt	2 hours	DCF77/MSF
MOSCOW	Moscow ★	Russia	3 hours	–
BAGHDAD	Baghdad	Iraq	3 hours	–
TEHRAN	Teheran ★	Iran	3.5 hours	–
DUBAI	Dubai	United Arab Emirates	4 hours	–
KABUL	Kabul	Afghanistan	4.5 hours	–
KARACHI	Karachi	Pakistan	5 hours	–
DELHI	Delhi	India	5.5 hours	–
DHAKA	Dhaka	Bangladesh	6 hours	–
YANGON	Yangon	Myanmar	6.5 hours	–
BANGKOK	Bangkok	Thailand	7 hours	–
HONG KONG	Hong Kong	China	8 hours	JJY40/60

※ The watch automatically tunes in to the transmitting station according to the designated home time city.
→ How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) P110

City codes	City names	Names of the countries or regions	Time difference from UTC	Receivable radio waves
SEOUL	Seoul	Korea	9 hours	JJY40/60
TOKYO	Tokyo	Japan	9 hours	JJY40/60
ADELAIDE	Adelaide ★	Australia	9.5 hours	–
SYDNEY	Sydney ★	Australia	10 hours	–
NOUMEA	Nouméa	New Caledonia	11 hours	–
WELLINGTON	Wellington ★	New Zealand	12 hours	–
HONOLULU	Honolulu	United States	-10 hours	–
ANCHORAGE	Anchorage ★	United States	-9 hours	–
LOS ANGELES	Los Angels ★	United States	-8 hours	WWVB
DENVER	Denver ★	United States	-7 hours	WWVB
CHICAGO	Chicago ★	United States	-6 hours	WWVB
NEW YORK	New York ★	United States	-5 hours	WWVB
SANTIAGO	Santiago ★	Chile	-4 hours	–
RIO DE JANEIRO	Rio de Janeiro ★	Brazil	-3 hours	–
AZORES	Azores ★	Azores	-1 hour	–

Daylight Saving Time is observed in the cities of regions with a "★" mark. (As of June 2011) → DST (Daylight Saving Time) P127

UTC : Coordinate Universal Time UTC is the universal standard time coordinated through international agreement. It is used as the official time around the world.

※ The time differences and use of Daylight Saving Time in each area are subject to change according to the governments of the respective countries or regions.

※ In some regions, time zones that differ from UTC by half- or quarter-hour time differences are established. (For example, some parts of India.)

How to switch the home time and local time

The home time and local time can be switched.

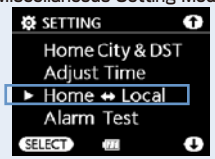
1 In the Menu Display, select ⚙ SETTING and press (SELECT).

Menu Display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

2 In the Miscellaneous Setting Mode, select Home ↔ Local and press (SELECT).

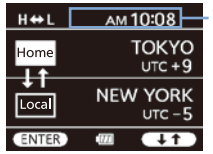
Miscellaneous Setting Mode



3 Press (↓↑) to select Home or Local, and press (ENTER).

▶ With each pressing of (↓↑), Home or Local is selected alternately.

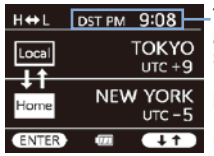
※ When the home time and local time are switched, the DST setting will be carried over along with the time setting.



Time in the home time city and the DST (Daylight Saving Time) setting

Home time: Tokyo
Local time: New York

Press (↓↑) to switch

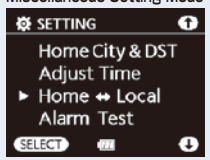


Time in the home time city and the DST (Daylight Saving Time) setting

Home time: New York (DST ON)
Local time: Tokyo

(ENTER)

Returning to the Miscellaneous Setting Mode



To return to the time display

(BACK) hold down the BACK button.

How to use the alarm

Up to three different alarm times that sounds at each designated time can be set.
You can select either 1-time alarm, which sounds once at the designated time, or the Daily alarm, which sounds at the designated time every day.
When the home time reaches the designated alarm time, the alarm sounds.

1 In the Menu Display, select ⏰ ALARM and press (SELECT).

Menu Display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

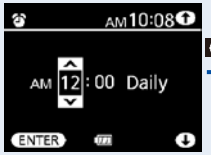
2 Press (SELECT) to select the desired alarm type.

Alarm Setting Mode

With each pressing of (⏰↔⊘), the alarm is alternately turned on ⏰ or off ⊘.

3 Setting the alarm time.

Hour setting



(ENTER)

Press (↓) or (↑) to set the hour.

Press it once to advance by one hour.
Hold it down to fast-forward.

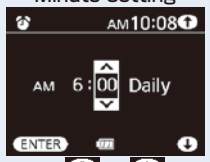
When the time reaches the designated alarm time, the alarm sounds for 10 seconds.
To stop the alarm, press any button.

※ You can test the alarm sound. → How to test the alarm sound P138

※ If the alarm sounds while the watch is receiving radio waves, the reception will be terminated.

With each pressing of (ENTER), the selectable segment will be activated.

Minute setting

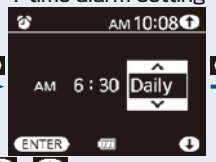


Press (↓) or (↑) to set the minute.

Press it once to advance by one minute.
Hold it down to fast-forward.

(ENTER)

Daily alarm or 1-time alarm setting



Press (↓) or (↑) to choose the desired alarm type.

"Daily" stands for Daily alarm, which sounds everyday.
"1-time" stands for 1-time alarm, which sounds only once.

(ENTER)

Returning to the Alarm Setting Mode

※ The alarm will be turned on.

To return to the time display

(BACK) hold down the BACK button.

How to test the alarm sound

You can test the alarm sound for 10 seconds.

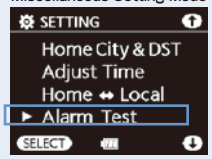
1 In the Menu Display, select ⚙ SETTING, and press (SELECT).

Menu Display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

2 Select Alarm Test, and press (SELECT).

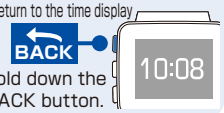
Miscellaneous Setting Mode



3 Press (SELECT).

▶ The alarm sounds for 10 seconds.

To return to the time display

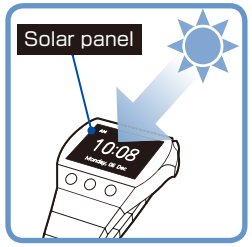


hold down the BACK button.

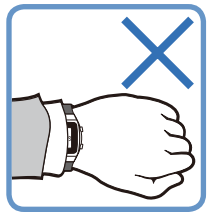
How to charge

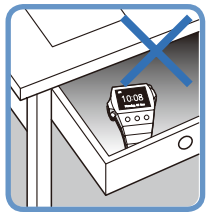
■ How to charge the battery

To charge the battery, expose the solar panel to light.



To ensure optimal performance of the watch, make sure that the watch is kept sufficiently charged at all time.





Under the following conditions, it is very likely that the battery will run down due to insufficient battery charge.
- When the watch is concealed under long sleeve shirts
- If the watch is used or stored continually under conditions where it cannot receive sufficient light

※ When recharging the battery, make sure that the watch is not heated to a high temperature (The operational temperature range of the watch is between -5 °C and +50°C.)
※ When first using the watch or starting to use the watch after it has stopped because of the energy depletion, sufficiently charge the watch referring to the table on the P140

■ Standard charging time

When charging the watch, use the table below as a charging time guide.

Indication / Remaining battery level	Extremely low / No charge	Medium	High / Fully charged	Charging time to run the watch for one day
Outdoor on sunny day 100,000 LUX	Approximately 1 hour	Approximately 24 hours	Approximately 12 hours	Approximately 6 minutes
	Approximately 37 hours			
By the window on sunny day 10,000 LUX	Approximately 2.5 hours	Approximately 45 hours	Approximately 23 hours	Approximately 19 minutes
	Approximately 71 hours			
By the window on cloudy day 5,000 LUX	Approximately 31 hours	Approximately 58 hours	Approximately 50 hours	Approximately 35 minutes
	Approximately 139 hours			
Indoor under fluorescent light 500 LUX	Approximately 74 hours	–	–	Approximately 8 hours

※ The time required to charge the watch may slightly vary depending on the model of the watch.

Once fully charged, the watch can run for up to nine months even without additional exposure to light for recharging.

- Condition of use for one day

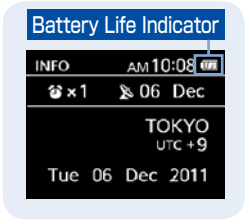
• Built-in backlight illuminated ·····	Once for 3 seconds
• Alarm sounds ·····	For 10 seconds
• Automatic reception conducted ···	For 10 minutes
• Power Save function (POWER SAVE) activated ···	For 6 hours

※ Frequent use of the built-in backlight will quickly consume the battery.
※ Before using the watch for the first time or after the watch stopped due to battery depletion, charge the watch sufficiently enough, referring to the table on the left page.

How to check the remaining battery level

Battery Life Indicator, which appears at the upper-right corner of the screen, lets you know the approximate remaining battery level.

Example: Miscellaneous Information Display →P.110



The remaining battery level can be checked in the Style Selection Mode or the World Time Display, as well.

※ Battery life indicator does not appear in the time display. Go to the Style Selection Mode or the World Time Display to check the remaining battery level

Indication				Blank
Remaining battery level	High	Medium	Extremely low	No charge
Disabled operations or functions	No	No	Built-in light will be disabled.	Button operation/Radio wave reception will be suspended. Built-in light and alarm will be disabled.
Solutions	You can use the watch as it is.	Recharging is recommended. → How to charge P139	Recharge the watch sufficiently until the battery life indicator appears like . After recharging the watch, you can start using the watch. → How to charge P139	Follow the instructions ① and ② . ① Recharge the watch sufficiently until the battery life indicator appears like . → How to charge P139 ② Conduct manual reception or set the time manually. → How to conduct manual reception (Reception by manual operation) P162 → How to manually set the time and date (Year, month and date) P168 If you see an abnormal display, reset the built-in IC. → Abnormal display or improper function P182

Power save (Power save and sleep)

If no button is pressed while the watch remains in darkness, the Power Save Mode is activated to reduce the energy consumption.

Indication	POWER SAVE	SLEEP
Status	**【POWER SAVE】 appears.** No button has been pressed while the watch remains in darkness for approximately Four hour.	**【SLEEP】 appears.** No button has been pressed while the watch remains in darkness for approximately three days.
Disabled operations or functions	None	Automatic radio wave reception will be conducted only at two o'clock in the morning on odd days. Alarm sound will be disabled. ※When the watch remains at the SLEEP status for a long time, the battery will run down.
Solutions	When the watch is exposed to light or any button is pressed, the Power Save function will be cancelled.	When the watch is exposed to light or any button is pressed, the Power Save function will be cancelled.

Daily care

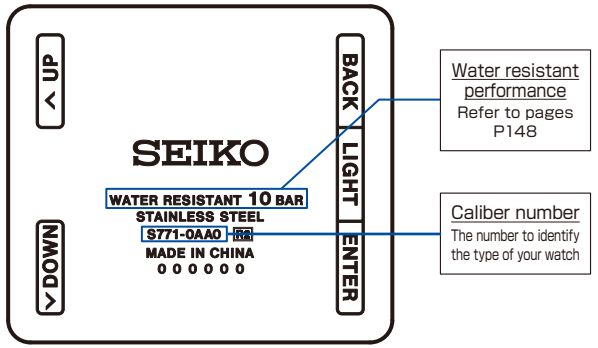
● The watch requires good daily care

・Wipe away moisture, sweat or dirt with a soft cloth
・After soaking the watch in seawater, be sure to wash the watch in clean pure water and wipe it dry carefully.
※ If your watch is rated as “Non-water resistant” or “water resistant for everyday life,” do not wash the watch. Do not pour running water directly from faucet onto the watch. Put some water into a bowl first, and them soak the watch in the water to wash it.

Performance and type → P147
Water resistance → P148

Performance and type

The case back shows the caliber and performance of your watch



※ The figure above is one example. Performance of your watch is different from above sample.

Water resistance

Refer the table below for the description of each degree of water resistant performance of your watch before using.

(Refer to " P147 ")

Indication on the case back	Water resistant performance	Condition of use
No indication	Non-water resistance	Avoid drops of water or sweat
WATER RESISTANT	Water resistance for everyday life	The watch withstands accidental contact with water in everyday life. ⚠ WARNING Not suitable for swimming
WATER RESISTANT 5 BAR	Water resistance for everyday life at 5 barometric pressures	The watch is suitable for sports such as swimming.
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	Water resistance for everyday life at 10(20) barometric pressures.	The watch is suitable for diving not using an air cylinder.

Band

The band touches the skin directly and becomes dirty with sweat or dust. Therefore, lack of care may accelerate deterioration of the band or cause skin irritation or stain on the sleeve edge. The watch requires a lot of attention for long usage.

● Metallic band

- Moisture, sweat or soil will cause rust even on a stainless steel band if they are left for a long time.
- Lack of care may cause a yellowish or gold stain on the lower sleeve edge of shirts.
- Wipe off moisture, sweat or soil with a soft cloth as soon as possible
- To clean the soil around the joint gaps of the band, wipe it out in water and then brush it off with a soft toothbrush.
  (Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)
- Because some titan bracelets use pins made of stainless steel, which has outstanding strength, rust may form in the stainless steel parts.
- If rust advances, pins may poke out or drop out, and the watch case may fall off the bracelet, or the clasp may not open.
- If a pin is poking out, personal injury may result. In such a case, refrain from using the watch and request repair.

● Leather band

- A leather band is susceptible to discoloration and deterioration from moisture, sweat and direct sunlight.
- Wipe off moisture and sweat as soon as possible by gently blotting them up with a dry cloth.
- Do not expose the watch to direct sunlight for a long time.
- Please take care when wearing a watch with light-colored band, as dirt is likely to show up.
- Refrain from wearing a leather band watch other than Aqua Free bands while bathing, swimming, and when working with water even if the watch itself is water-resistant enforced for daily use (10 or 20-BAR water resistant) .

● Polyurethane band

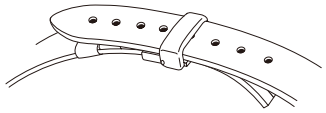
- A polyurethane band is susceptible to discoloration from light, and may be deteriorated by solvent or atmospheric humidity.
- Especially a translucent, white, or pale colored band easily adsorbs other colors, resulting in color smears or discoloration.
- Wash out dirt in water and clean it off with a dry cloth.
  (Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)
- When the band becomes less flexible, have the band replaced with a new one. If you continue to use the band as it is, the band may develop cracks or become brittle over time.

Notes on skin irritation and allergy	Skin irritation caused by a band has various reasons such as allergy to metals or leathers, or skin reactions against friction on dust or the band itself.
Notes on the length of the band	Adjust the band to allow a little clearance with your wrist to ensure proper airflow. When wearing the watch, leave enough room to insert a finger between the band and your wrist.

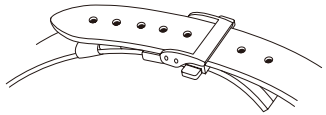
Special clasps

There are 3 type of special clasps as described below;
If the clasp of the watch you purchased is one of them, please refer to the indications.

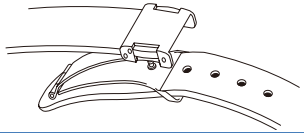
A A Type → P.153



B B Type → P.154

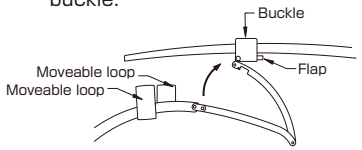


C C Type → P.156

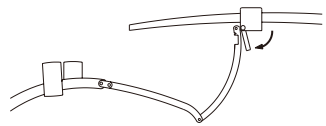


A A Type

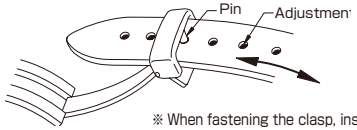
1 Lift up the clasp to release the buckle.



2 Open the flap.

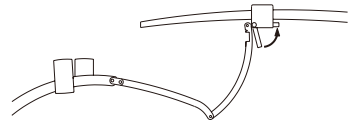


3 Take the pin out of the adjustment hole, adjust the size of the strap by sliding it back and forth, and then put the pin back into the appropriate adjustment hole.



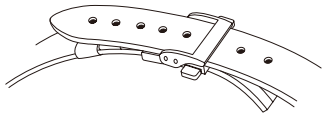
4 Close the flap.

※ Do not push the flap in too hand.



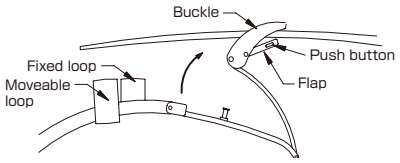
※ When fastening the clasp, insert the tip of the band into the movable loop and fixed loop, and then, securely tighten the clasp.

B B Type

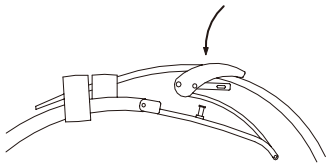


・How to wear or take off the watch

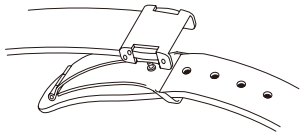
1. While pressing the push button on the both sides of the flap, pull the band out of the moveable lop and fixed loop. Then open the clasp.



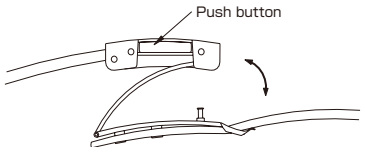
2. Place the tip of the band into the moveable loop and fixed loop, and fasten the clasp by pressing the frame of the buckle.



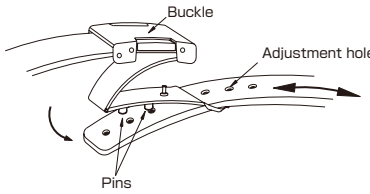
C C Type



1. While pressing the push button on the both sides of the flap, lift to open the clasp.

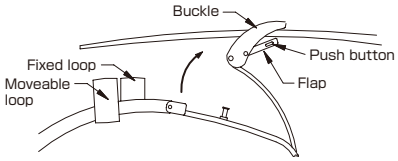


2. Pull the pins out of the adjustment holes on the band. Slide the band to the appropriate length. Place the pins into the new holes on the band. Fasten the buckle.

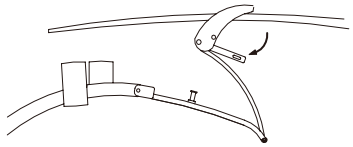


・How to adjust the length of the leather band

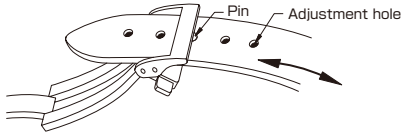
1. While pressing the push button on the both sides of the flap, pull the leather band out of the moveable loop and fixed loop. Then open the clasp.



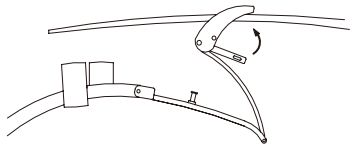
2. Press the push buttons again to unfasten the flap.



3. Pull the pin out of a adjustment hole of the band. Slide the band to adjust its length and find an appropriate hole. Place the pin into the hole.



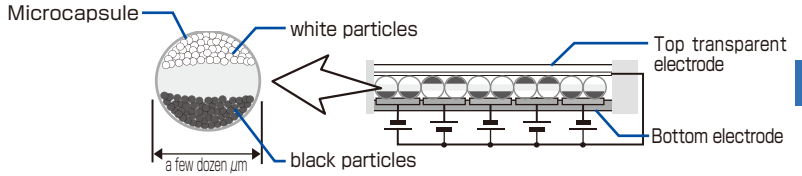
4. Fasten the flap.



Epd technology

・The principal components of electronic ink are millions of tiny microcapsules, about the diameter of a human hair. Each microcapsule contains negatively charged white particles and positively charged black particles suspended in a clear fluid.

・When a negative electric field is applied, the white particles move to the top of the microcapsule where they become visible to the user. This makes the surface appear white at that spot. At the same time, an opposite electric field pulls the black particles to the bottom of the microcapsules where they are hidden. By reversing this process, the black particles appear at the top of the capsule, which now makes the surface appear dark at that spot.



※ The Electrophoretic Display may gradually deteriorate over long-term use. If you find a decrease in contrast or readability of the display, contact the retailer from whom the watch was purchased and have the Electrophoretic Display replaced with a new one. You will be responsible for the cost of replacement of the Electrophoretic Display.

Power source

The battery used in this watch is a special secondary battery, which is totally different from ordinary silver oxide batteries. Unlike other disposable batteries such as dry-cell batteries or button cells, this secondary battery can be used over and over again by repeating the cycles of discharging and recharging.
However, for various reasons such as long-term use or usage conditions, the capacity or recharging efficiency of the secondary battery may gradually deteriorate. Worn or contaminated mechanical parts or degraded oils may also shorten recharging cycles. If the efficiency of the secondary battery decreases, have the watch repaired.

⚠NOTICE

■ Remarks on replacing the secondary battery

- Do not remove the secondary battery yourself.
- Replacement of the secondary battery requires professional knowledge and skill. Please ask the retailer from whom the watch was purchased for repair.
- Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting or ignition.

※ Overcharge prevention function

When the secondary battery is fully charged, the overcharge prevention function is automatically activated to avoid further charging. There is no need to worry about damage caused by overcharging no matter how much the secondary battery is charged in excess of the "time required for fully charging the watch".

※ Refer to "Standard charging time" on P140 to check the time required for fully charging the watch.

⚠NOTICE

■ Notes on charging the watch

- When charging the watch, do not place the watch in close proximity to an intense light source such as lighting equipment for photography, spotlights or incandescent lights, as the watch may be excessively heated resulting in damage to its internal parts.
- When charging the watch by exposure to direct sunlight, avoid places that easily reach high temperatures, such as a car dashboard.
- Always keep the watch temperature under 50℃ .

After-sales service

● Notes on guarantee and repair

- Contact the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER for repair or overhaul.
- Within the guarantee period, present the certificate of guarantee to receive repair services.
- Guarantee coverage is provided in the certificate of guarantee. Read carefully and retain it.
- For repair services after the guarantee period has expired, if the functions of the watch can be restored by repair work, we will undertake repair services upon request and payment.

● Replacement parts

- SEIKO makes it a policy to typically keep a stock of replacement parts for this watch for 7 years. Replacement parts are those which are essential to maintaining the functional integrity of the watch. Please keep in mind that if original parts are not available, they may be replaced with substitutes whose outward appearance may differ from the originals.
- For the limited edition model, replacement parts with a different Style 5 design from the original may be used for repair if necessary.

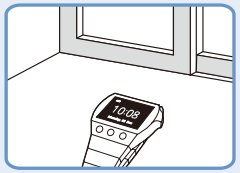
● Inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul)

- Periodic inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) are recommended approximately once every 3 to 4 years in order to maintain optimal performance of the watch for a long time.
- According to use conditions, the digital display may go out due to liquid leakage.
- As the parts such as the gasket may deteriorate, water-resistant performance may be impaired due to intrusion of perspiration and moisture.
  Please contact the retailer from whom the watch was purchased for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul). For replacement of parts, please specify “SEIKO GENUINE PARTS.” When asking for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul), make sure that the gasket and push pin are also replaced with new ones.
  When your watch is inspected and adjusted by disassembly and cleaning (overhauled), the movement of your watch may be replaced.

How to conduct manual reception (Reception by manual operation)

① Place the watch.

Put the watch at a place with a good reception environment.



→ To Improve radio signal reception P123
→ Environments in which it is difficult to receive a radio signal P124

※ The watch cannot receive radio waves when it is located outside the radio wave reception range.
→ "Radio signal reception range" P118

② In the Menu display, select RADIO WAVE and press SELECT.

Menu display

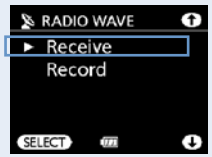
To show the Menu display
→ How to change the modes or displays P108

If the home time city is not adequately designated, the watch cannot receive radio waves.

→ How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) P110

③ Select Receive, and press SELECT.

▶ The watch starts receiving radio waves.



※ While the watch is receiving radio waves, keep the watch stationary. The watch cannot receive radio waves if it is moved during reception.

Screenshots during radio wave reception are shown on the next page.

< When you see an "Out Of Service" message on the screen >

You will see this message if the designated home time city is out of the radio wave reception range.

Designated home time city

The watch can receive radio waves only when the home time city is designated for a city, such as Tokyo, within a radio wave reception range in which the radio wave reception function works.
→ Radio wave reception range Japan P119, Germany P120, United Kingdom P121, United States P122

Continued on the next page

④ Wait for several minutes, leaving the watch unmoved.

※ While the watch is receiving radio waves, keep the watch stationary. The watch cannot receive radio waves if it is moved during reception.

It takes time to complete the reception (17 minutes at the longest) depending on the reception environment.

A different display will appear depending on the transmitting station from which the watch is receiving radio waves. While the watch is receiving radio waves, you will see one of those displays shown in the table at the right.

If the home time city is not adequately designated, the watch cannot receive radio waves.

→ How to set the home time city and dst (Daylight saving time) P.126

※ To cancel the reception, press any button. And then, press the BACK button to go back to the step ❸.

Screenshots during reception

Transmitting stations	Names of the countries	Screenshots
JJY 40kHz	Japan	
JJY 60kHz	Japan	
DCF77	Germany	
MSF	The United Kingdom	
WWVB	The United States	

⑤ When you hear a bleep, check the reception result.

OK
Reception was successful.
Bleep

NG
Reception was not successful.
Bleep

※ When the watch cannot receive radio waves → P166
※ If the watch is located outside the reception range, it cannot receive radio waves.
→ Radio signal reception range P118

<To return to the time display>

Hold down the BACK button

To improve radio wave reception

- **Move the watch to a different place or try rotating the watch to change its orientation.**
  Even if the watch is within the radio wave reception range, radio reception may be obstructed depending on conditions such as weather, surrounding geographic features, buildings or direction. Refer to "Environments in which it is difficult to receive a radio signal" on P124.
  If the watch is located outside the reception range, it cannot receive radio waves. → Radio signal reception range P118
- **If the home time city is not adequately designated, the watch cannot receive radio waves.**
  Check the home time city setting. → How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) P110
- **Try receiving radio waves at a different time of the day. (Manual reception)**
  Even in the same location, the radio wave reception environment changes depending on the time of the day. Radio wave reception is generally easier at night.
- **When you see an "Out Of Service" message on the screen during manual reception**
  You will see this message if the designated home time city is outside the radio wave reception range. Check the home time city setting. → How to check the settings of the watch (Miscellaneous information display) P110

The watch can receive radio waves only when the home time city is designated for a city, such as Tokyo, within a radio wave reception range in which the radio wave reception function works. → Radio signal reception range Japan P119, Germany P120, United Kingdom P121, United States P122

- When you use the watch in a place or region where the watch cannot receive radio waves or if you find your watch cannot receive radio waves, manually set the time. → How to manually set the time and date (Year, month and date) P168

■ Radio wave reception Q & A

Q : When will my watch receive radio waves?
A : Standard radio waves are transmitted almost 24 hours a day. But your radio-controlled watch does not receive radio waves all day. The watch is designed to conduct automatic reception a few times at midnight when radio waves are generally stronger. While the watch is not receiving radio waves, its accuracy is kept by the quartz movement with monthly accuracy within 15 seconds.

Q : My watch does not correct time immediately after manual reception. Why does this happen?
A : It may take 17 minutes at the longest for your watch to complete receiving radio waves.
It takes one minute in each instance for complete time and calendar data to be transmitted. In order to synchronize, the watch must receive an entire sequence of data. As reception interference often occurs due to various sources such as radio noise, the watch is designed to repeat receiving radio waves several times to verify correct data. Therefore, it takes some time for the watch to complete a reception. Additionally, a poor reception environment may prolong the duration of reception. While the watch is receiving radio waves, remember not to operate any buttons and keep your watch stationary.

Q : What should I do for successful reception?
A : The strength of standard radio waves is affected by various factors such as distance from the transmitting station, surrounding geographical features including nearby buildings, or weather conditions. As the watch is designed to conduct automatic reception at midnight, it is a good idea to place the watch by a window facing the direction of the transmitting station before you go to bed. When you conduct manual reception, try looking for a place with a good reception environment.

How to manually set the time and date (Year, month and date)

When you use the watch continuously outside the reception range or in a place or region where the watch cannot receive radio waves, manually set the time and date.
→ "Radio signal reception range" P118

- When you start using the watch in a radio wave receivable environment, let the watch receive radio waves so that it can set the time and date.
  → Automatic reception and manual reception P117

※ When the watch sets the time and date after it successfully received radio waves, you do not have to manually adjust the time and date.

※ Even if the watch cannot receive radio waves, its accuracy is kept by the quartz movement with monthly accuracy within 15 seconds.

※ If the watch receives radio waves after the time and date were manually set, it will indicate the time and date obtained by the reception.

■ Setting the time

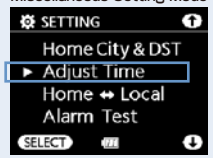
1 In the Menu Display, select ⚙ SETTING and press SELECT.

Menu display

To show the Menu Display
→ How to change the modes or displays P108

2 In the Miscellaneous Setting Mode, select Adjust Time and press SELECT.

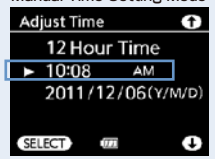
Miscellaneous Setting Mode



If you only want to set the date, go to step **6** on P172.

3 Press SELECT to select the time indication format.

Manual Time Setting Mode



Continued on the next page

❹ Setting the hour and minute

With each pressing of [ENTER], the selectable segment will be activated.

Hour setting

Press [↓] or [↑] to set the hour.

※ If you press the BACK button without pressing [↓] or [↑], the watch returns to the step ❸.

Minute setting

Press [↓] or [↑] to set the minute.

※ If you press [ENTER] or the BACK button without pressing [↓] or [↑], the watch returns to the step ❸.

Press [↓] or [↑] to reset the figures to "00."

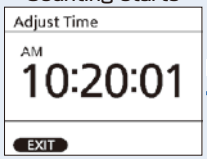
※ If you press the BACK button after pressing [↓] or [↑], the watch immediately starts moving from 0 seconds.
This action will have the same effect as step ❺, when the watch starts moving from 0 second.

❺ Setting the second

Second setting

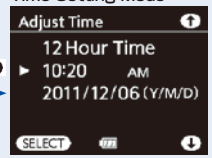
Press [START] simultaneously with a time signal.

Counting starts

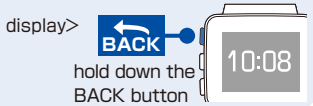


You can see the second counting.
To continue to the date setting, go to the next page.

Returning to the Manual Time Setting Mode



<To return to the time display>



■ Setting the date (year, month and date)

If you only want to set the date, after carrying out step ❶ and ❷, skip to step ❻.

❻ Press [SELECT] to select Y/M/D.

Manual Time Setting Mode

❼ Date setting

With each pressing of [ENTER], the selectable segment will be activated.

Year Setting

Press [↓] or [↑] to set the year.

Month setting

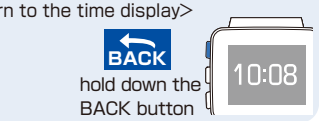
Press [↓] or [↑] set the month.

Date setting

Press [↓] or [↑] to set the date.

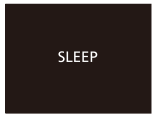
Returning to the Manual Time Setting Mode

<To return to the time display>



When you see one of these displays

If you see one of these displays, follow the corresponding instructions.

Display	POWER SAVE 	SLEEP 	Too Cold 	The display is blank. 	
Condition	The Power Save function has been activated.		The temperature of the watch has dropped below - 5℃.	The display does not react when any button is pressed. → The battery is running low.	The message "Too Hot" appears when a button is pressed. → The temperature of the watch has risen above 50 ℃.
Instructions	Expose the watch to light or press any button to cancel the Power Save function. → Power save P144		Move the watch to a warm place and wait for a while until the watch shows the normal time display.	Follow the instructions ① and ②. ① Recharge the watch sufficiently until the battery life indicator appears like . → How to charge the battery. P139 ② Conduct manual reception or set the time manually. → How to conduct manual reception (Reception by manual operation) P162 → How to manually set the time and date (Year, month and date) P168 If you see an abnormal display, reset the built-in IC. → Abnormal display or improper function P182	 If you see a display shown above, try moving the watch to a cool place and wait for a while until the watch shows the normal time display.

Troubleshooting

Troubles		Possible causes	Solutions	Ref. page
Radio wave reception	The watch cannot receive radio waves.	The watch was moved while it was receiving radio waves. (It may take 17 minutes at the longest to complete the reception.)	Do not move the watch while it is receiving radio waves. Wait until the reception is completed. It may take 17 minutes at the longest.	P.123
		While the watch was receiving radio waves, any one of the buttons was pressed. (Radio wave reception was canceled.)	Do not press any button while the watch is receiving radio waves (during both automatic and manual reception.) Keep the watch stationary and leave the watch unmoved without holding or tilting it.	P.123
		The watch is in a poor reception environment. (P124)	Move the watch to a place with a good reception environment and try receiving radio waves.	P.123
		Radio wave transmission from the transmitting station is temporarily out of action. (Outages)	For the information on the scheduled outage periods, see each transmitting station's website. Try receiving radio waves after some time.	P.125
		The home time city is not appropriately designated. → How to check the home time city P110	① Check if the home time city is appropriately designated as instructed in this booklet. Reset the home time city as necessary. ② If the time remains incorrect after the home time city is reset, try manually receiving radio waves.	P.126 P.162
Recharging the watch	The stopped watch was recharged, but it does not start working.	The light was too weak. The charging time was not long enough.	The time required for recharging varies depending on the illuminance level. Recharge the watch referring to the "Standard charging time."	P.140
		The built-in IC has fallen into an unstable condition.	Reset the built-in IC, referring to "Abnormal display or improper function."	P.182

Troubles		Possible causes	Solutions	Ref. page
Wrong time indication	The watch temporarily gains or loses time.	Radio wave reception was interfered by external factors. (Reception failure)	① Try receiving radio waves in a different place with a good reception environment. ② Conduct manual reception as needed.	P123 P162
		The watch has been left in an extremely high or low temperature for a long time.	① When the watch returns to normal temperature, this condition will be corrected. ② After returning the watch to normal temperature, if the watch indicates the wrong time, conduct manual reception. If the condition is still not corrected to normal, consult the retailer from whom the watch was purchased.	– P162 –
	The watch indicates the correct minutes and seconds, but is off by one or more hours.	The home time city is not appropriately designated. → How to check the home time city P110	Reset the home time city.	P126
		DST (Daylight Saving Time) of the home time is not correctly set. → How to check the DST P110	Correct the DST (Daylight Saving Time) setting.	P126
Button operation	The display does not respond to any button operations.	The battery is running low.	Recharge the watch.	P139
	The display does not switch when a button is pressed.	The switching speed of the Electrophoretic Display is slower compared to other types of displays such as LEDs.	This is not a malfunction. Wait until the watch finishes switching its display before proceeding to the next operation.	–
	The display switches slowly when a button is pressed.			

Troubles		Possible causes	Solutions	Ref. page
Display	The display went blank.	The battery is running low.	Recharge the watch.	P139
		The temperature of the watch has risen above 50℃. (When a button is pressed, the "TOO HOT USE UNDER 50 ℃" message appears on the display.)	Move the watch to a cool place and wait for a while until the watch shows the normal time display.	–
	I find the black and white particles are occasionally reversed.	In the time display, once every 10 minutes and each time when the mode is switched, the black and white particles are reversed.	This is not a malfunction. (This is a programmed action to maintain the display quality.)	–
	The message "TOO HOT USE UNDER 50 ℃" appears on the display.	The temperature of the watch has risen above 50 ℃.	Move the watch to a cool place and wait for a while until the watch shows the normal time display.	–
	The message "TOO COLD USE OVER -5 ℃" appears on the display.	The temperature of the watch has dropped below – 5 ℃.	Move the watch to a warm place and wait for a while until the watch shows the normal time display.	–
Others	Blur on the dial glass persists.	Water has entered into the watch due to deterioration of the packing etc.	Consult the retailer from whom the watch was purchased.	–

※ For the solution of troubles other than the above, consult the retailer from whom the watch was purdased.

Abnormal display or improper function

■ How to reset the built in IC

When the watch shows an abnormal display or does not properly function, or does not move even after it was sufficiently charged, follow the instructions below to reset the built-in IC. Then the watch will resume its normal operation.

1 Simultaneously hold down the three buttons shown below for longer than two seconds and then, release them.

A few seconds after the buttons are released, the display will go blank.

Simultaneously hold down the three buttons for longer than two seconds and then, release them.

2 After approximately ten seconds, SETTING will appear on the screen.

After the built-in IC is reset, the watch will return to the Miscellaneous Setting Mode.
The watch starts moving from 0 o'clock zero minute and zero second on Friday, January 1, 2010.

※ The style of the time display will be set to the Style 1.
※ After the built-in IC is reset, both the home time city and the local time city will be set to TOKYO.

3 Setting the time and date.

・Conduct manual reception to set the time.
→ How to conduct manual reception (Reception by manual operation) P162

・When the watch cannot receive radio waves
Manually set the time → How to manually set the time, date (Year, month and date) P168

Specifications

1. Frequency of crystal oscillator	32,768 Hz (Hz=Hertz Cycles per second)
2. Accuracy	Monthly rate within 15 seconds (If time adjustment by automatic radio wave reception is not conducted and the watch is worn on the wrist within a temperature range between 5℃ and 35℃)
3. Operational temperature range	Between -5 ℃ and +50 ℃ (Between 0 ℃ and +50 ℃ for display function)
4. Display medium	Active Matrix Electrophoretic Display
5. Power Source	Secondary battery, 1 piece
6. Duration of operation	Approximately nine months (When the watch is not exposed to light after being fully charged, and the built-in backlight is turned on once for 3 seconds, alarm sounds once for 10 seconds, radio wave reception is conducted once for 10 minutes and the Power Save function is activated for 6 hours per one day.) ※ If the watch falls into a SLEEP state after being fully charged, it can run up to 41 months.
7. Radio wave reception function	Automatic reception: at 2:00 AM (If the watch cannot detect radio waves at this time, it will conduct radio wave reception again at 4:00 AM.) ※ After a successful radio wave reception, the watch moves depending on the quartz movement until the next reception. ※ Manual reception is also possible.
8. Built-in backlight	Front light LED
9. IC (Integrated Circuit)	Oscillator, frequency dividing, driving, reception and LED circuits: IC, 4 pieces

※ The specifications are subject to change without prior notice for product improvements.

全国共通フリーダイヤル 0120-612-911

お客様相談室
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1 国際ビル
〒550-0013 大阪市西区新町 1-4-24 大阪四ツ橋新町ビルディング

セイコーウオッチ株式会社
本社 〒105-8467 東京都港区虎ノ門 2-8-10
http://www.seiko-watch.co.jp/